

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3776 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2551 ซึ่งได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33183/15816 รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน รวมทั้งสามารถร้องเรียนที่สำนักงานโครงการได้โดยตรง โดยหากมีกรณีร้องเรียนผู้ประกอบการจะดำเนินการแก้ไขทันทีอย่างเร่งด่วนและเป็นไปอย่างยุติธรรม	- ไม่มี	 กล่องรับเรื่องราวร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ  กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณที่ทำการกำนันตำบลลองแก้ว

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เช่น น้ำในห้วยมาบคล้าเน่าเสีย/ขุ่นข้น หรือทางสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย เป็นต้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น เช่น สน ประดู่ พืช กระจับปี่ และยูคาลิปตัส บริเวณคันทำนบรอบเขตประทานบัตร และดูแลต้นไม้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตามแผนฟื้นฟูของการทำเหมืองปีที่ 2 โดยมีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 10 ไร่ - โครงการได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี และจะยึดถืออย่างเคร่งครัด รายละเอียดในเอกสารแนบ 4	- ไม่มี	 แนวกระถินณรงค์บริเวณริมขอบประทานบัตร

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- หากในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยจะประสานสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี เข้าไปทำการตรวจสอบอย่างเร่งด่วน และจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว	- ไม่มี	-

[illegible]

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองและภายหลังการทำเหมือง โดยโครงการจะจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการทำเหมือง เพื่อนำเงินเข้ากองทุนร้อยละ 0.25 บาท/เมตรกตัน รวมทั้งหมด 25 ปี เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการเปลี่ยนแผนผังโครงการทำเหมือง รายละเอียดในเอกสารแนบ 5	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ แนวเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เก็บกอง อาคารเก็บวัตถุดิบ เปิด สำนักงานและโรงซ่อมบำรุงและโรงโม่หิน เป็นต้น ไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผนซึ่งวางไว้อย่างเคร่งครัด ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ แนวเส้นทางขนส่งแร่ ที่ตั้งของอาคารสำนักงาน โรงซ่อมบำรุง โรงโม่หิน และอาคารเก็บวัตถุดิบได้ก่อสร้างไว้นอกเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ - โครงการได้จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าก่อนเข้าสู่พื้นที่ทำเหมือง	- ไม่มี	 ป้ายแสดงแนวเขตและรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ  เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 อาคารสำนักงาน  โรงซ่อมบำรุง

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 โรงโม่หินของโครงการ  อาคารเก็บวัตถุดิบ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ และพืชคลุมดิน ที่จะใช้ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น บนแนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมกล้าไม้ (สนประดิพัทธ์) ไว้สำหรับปลูกเพิ่มเติมและปลูกเสริมบริเวณคันทำนบดินที่ยังไม่ได้ทำการปลูกต้นไม้ อย่างไรก็ตามพื้นที่คันทำนบโดยส่วนใหญ่ได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นแล้ว	- ไม่มี	 จัดเตรียมกล้าไม้ไว้สำหรับปลูกเพิ่มเติม  แนวสนประดิพัทธ์บริเวณคันทำนบดินที่ปลูกเพิ่มเติม
1.2 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1. กำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักเปิดเลือกดิน บริเวณสัญลักษณ์ “ด” และบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกักจะต้องสร้างคันทำนบโดยกำหนดให้มีความยาวของฐาน 10 เมตร สูง 5 เมตร และสันคันทำนบด้านบนกว้าง 8 เมตร พร้อมปลูกพืชคลุม	- ปัจจุบันโครงการได้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกักไว้บริเวณหมายอักษร "ด" ตามที่เงื่อนไขกำหนด ซึ่งสามารถรองเปลือกดินที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ สำหรับเปลือกดินบางส่วนนำไปจัดสร้างเป็นคันทำนบและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ดินชุดคุระบายน้ำ โดยมีขนาดความกว้าง ท้องร่องด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 0.75 เมตร และ ด้านบนกว้าง 1 เมตร และบ่อดักตะกอน ในเนื้อ ที่ประมาณ 1.5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร เพื่อ ป้องกันน้ำไหลลงสู่ชุมชนเมือง			 พื้นที่ด้านทิศตะวันตกที่จัดเตรียมไว้ สำหรับการเก็บกองเปลือกดิน  การจัดสร้างคันทำนบกั้นดินด้านทิศตะวันออก

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 คูระบายน้ำ
2. จะต้องดำเนินการก่อสร้างคันทำนบล้อมรอบ ขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการในส่วน ที่เหลือให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำ เหมือง เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการชะล้าง พังทลาย	- ปัจจุบันโครงการได้จัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบ พื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้น ต้นยูคาลิปตัส กระจับปี่ และสนประดิพัทธ์ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการ ชะล้างพังทลาย	- ไม่มี	 แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดินด้านทิศตะวันออก

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดินทางด้านทิศเหนือ  แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดินทาง ทิศตะวันออก

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. การขุดเปิดเปลือกดิน และการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินให้เล็กลงหรือฤดูที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการได้ทำการขุดเปลือกดินเพื่อนำไปเก็บกองในวันที่ไม่มีฝนตกเพื่อลดการชะล้างตะกอน อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่โครงการมีคันทำนบดินล้อมรอบโอกาสการชะล้างตะกอนดินออกสู่ภายนอกจึงมีน้อยมาก	- ไม่มี	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ให้ชี้แจงและจัดอบรมพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้ชี้แจงและกำชับให้พนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี	 เจ้าหน้าที่จัดอบรมพนักงาน
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 3.1 การเกษตรกรรม ให้เจรจากับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาที่ตกลงไว้อย่างเป็นธรรม	- ปัจจุบันพื้นที่ข้างเคียงของโครงการไม่มีพื้นที่เกษตรกรรมเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็น ค้าขอประทานบัตร บริษัท โรงโม่หินย่งลั้ง ชลบุรี และปัจจุบันเป็นพื้นที่ประกอบกิจการล้างทราย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3.2 การคมนาคม 1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวัง และชะลอความเร็ว เป็นต้น	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือนต่างๆ แล้ว เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายเตือนระวังรถบรรทุกทุกเข้า-ออก	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว   ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกทุกเข้า-ออก

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร	- ทางโครงการได้ส่งพนักงานเข้าร่วมอบรมหลักสูตรบุคลากรจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่งที่กรมการขนส่งกำหนด เพื่ออบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รายละเอียดในเอกสารแนบ 6 - ทางโครงการได้จัดทำป้ายแสดงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยสำหรับรถบรรทุก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	- ไม่มี	ศูนย์ฝึกอบรมด้านวิชาชีพ สาขาขนส่งรถบรรทุก (โดย บริษัท อุตสาหกรรมรถบรรทุก จำกัด) ที่ ๑๕ หมู่ที่ 10 ตำบล ไชยสงคราม อำเภอบึงสามพัน จังหวัด สุพรรณบุรี 10290 เบอร์โทร 062-470-5599 อีเมล info@advanceppd@gmail.com หนังสือรับรองการอบรม เลขที่ : ๔00120/๖๕67 หนังสือรับรองนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า น.ส. ปัทมาภรณ์ กองคืบชัย เป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการอบรมบุคลากรจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่งรถบรรทุกที่กรมการขนส่งกำหนด ดังนี้ ☒ บุคลากรจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง (บุคคลทั่วไป) ☐ บุคลากรจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง (บุคลากร) ☐ บุคลากรจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง (บุคลากร) ☐ บุคลากรจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง (บุคลากร) หนังสือรับรองการอบรมฉบับนี้สามารถนำไปเป็นหลักฐานแสดงผลการอบรมแก่ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการเข้ารับการตรวจความปลอดภัยในการขนส่งรถบรรทุกที่กรมการขนส่งกำหนดต่อไป ทำไว้ ณ วันที่ 2 / มีนาคม 2567 นางสาว ปัทมาภรณ์ กองคืบชัย ผู้ผ่านการอบรม นางสาว ปัทมาภรณ์ กองคืบชัย ผู้ผ่านการอบรม ลงชื่อ _____ นางสาว ปัทมาภรณ์ กองคืบชัย ผู้ผ่านการอบรม หนังสือรับการการอบรมฯ  ป้ายกฎระเบียบด้านความปลอดภัยสำหรับรถบรรทุก

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม 1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- โครงการได้ว่าจ้างแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งให้ค่าตอบแทนหรือค่าแรงที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
2. ให้กำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงาน เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบและกำชับให้พนักงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นป้ายติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	- ไม่มี	 ป้ายกฎระเบียบปฏิบัติงานพื้นที่ประทานบัตรฯ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่ประชาชนวิตกกังวล	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่ประชาชนวิตกกังวล โดยเฉพาะด้านฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และการขนส่งแร่ ผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ไปยังราษฎรในชุมชนต่างๆ พร้อมทั้งติดไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ - โครงการได้จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อให้ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่แก่ชุมชนได้รับทราบ รายละเอียดในเอกสารแนบ 7	- ไม่มี	 บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ  แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ รวมทั้งสามารถร้องเรียนที่สำนักงานโครงการได้โดยตรง โดยหากมีกรณีร้องเรียนผู้ประกอบการจะดำเนินการแก้ไขทันทีอย่างเร่งด่วนและเป็นไปอย่างยุติธรรม	- ไม่มี	 กล่องรับเรื่องราวร้องเรียน
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อาวุโสในชุมชน เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แล้ว โดยมีตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน ประกอบด้วย ตัวแทนจากโครงการ ตัวแทนจากชุมชน และตัวแทนจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น และจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2568 ได้มีการจัดประชุมเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568 และวันที่ 27 พฤษภาคม 2568 รายละเอียดดังเอกสารแนบ 8	- ไม่มี	 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ปี 2568

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งได้กำชับให้พนักงานแต่ละคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	 การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ของพนักงาน  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- โครงการได้จัดให้มีหัวหน้างานคอยทำการอบรมและชี้แจงถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรและการทำงานร่วมกับเครื่องจักรต่างๆ ที่ปลอดภัย	- ไม่มี	 การอบรมเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักร
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งยาเวชภัณฑ์ต่างๆ สำหรับพนักงานหากเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยขณะปฏิบัติงาน	- ไม่มี	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและยาเวชภัณฑ์

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำหนดระเบียบและข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในรูปแบบของคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งได้กำชับให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลติดตั้งไว้บริเวณภายในโครงการ	- ไม่มี	 ป้ายเตือนเขตอันตรายและแจ้งเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ PPE  คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.4 ทัศนียภาพ จะต้องดำเนินการก่อสร้างคันทำนบดินล้อมรอบขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการในส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น เช่น สะเดา บนคันทำนบดินดังกล่าว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ อีกทั้งยังช่วยกรองฝุ่นละออง ลดความดังของเสียง และการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดสร้างคันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นตามแผนฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2 เรียบร้อยแล้ว บริเวณระหว่างหลักลมุดที่ 5,6 และ 7	- ไม่มี	 แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบจากดินหลุมที่ 5,6 และ 7  ปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณบนคันทำนบดิน

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ ระยะดำเนินการทำเหมือง 1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง และออกแบบการทำเหมืองในแต่ละชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยมีความลาดเอียงรวม (Overall pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- โครงการจะออกแบบทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดความสูงชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	- ไม่มี	 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน
2. แปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองให้นำไปใช้พัฒนาพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะนำไปกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่เตรียมไว้ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองต่อไป	- แปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองโครงการได้นำไปใช้ในการจัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบโครงการ รวมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในเขตโครงการ ทั้งนี้ส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้บริเวณหมายเลข “ด”	- ไม่มี	 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ด”

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ  คันทำงานดินด้านทิศตะวันออก
3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนไปยังโรงโม่หินของโครงการให้หมดอย่างต่อเนื่องทุกวัน ก่อนทำการระเบิดแร่ในครั้งต่อไป	- แร่หินแกรนิตที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง โครงการได้ขนส่งไปทำการบดย่อยยังโรงโม่หินให้หมดก่อนที่จะทำการระเบิดในครั้งต่อไป	- ไม่มี	 การขนส่งแร่ไปบดย่อยยังโรงโม่หินในแต่ละวัน

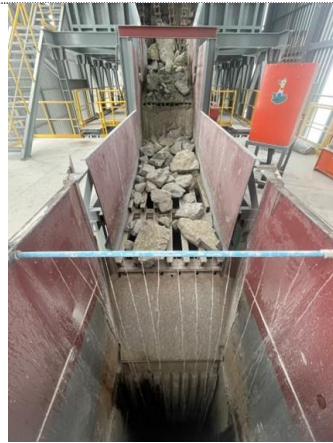
ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้ดูแลรักษาพืชคลุมดินที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่ เก็บกองให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหาก บริเวณใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที	- โครงการได้ทำการดูแลรักษาพืชคลุมดินที่ปลูกไว้แล้ว ในช่วงที่ผ่านโดยเฉพาะบริเวณคันทำนบดินโดยรอบ โครงการ	- ไม่มี	 พืชคลุมดินตามแนวคันทำนบภายในโครงการ
ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ ภายหลังการทำเหมือง ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองในปี 25 ทาง โครงการจะมีการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟู สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมือง ดัง รายละเอียดแนบท้ายตารางมาตรการฯ อย่าง เคร่งครัด ดังนี้ 1. นำเปลือกดินถมกลับพื้นที่บ่อเหมือง ในเนื้อที่ ประมาณ 10 ไร่ พร้อมปลูกพืชคลุมดิน และไม้ ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา 2. บริเวณขอบขุมเหมือง จะดำเนินการปลูกไม้ยืน ต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน 3. ปรับสภาพพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น นำดินถมบ่อดักตะกอน คูระบายน้ำ เป็นต้น	- หากถึงช่วงเวลาสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะ ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด - คุณภาพอากาศ 1. ให้ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะรูระเบิด พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถเจาะรูระเบิดของโครงการมีระบบดูดฝุ่นซึ่งติดตั้งไว้บริเวณหัวเจาะ เพื่อทำการดูดฝุ่นในช่วงที่เครื่องจักรทำงาน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ภายนอก	- ไม่มี	 อุปกรณ์ดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะรูระเบิด
2. ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับแร่ใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษหิน ดิน ทราย พร้อมทั้งต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหิน และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินที่มีการปิดคลุม 3 ด้าน และมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2544	- ไม่มี	 โรงโม่หินของโครงการ

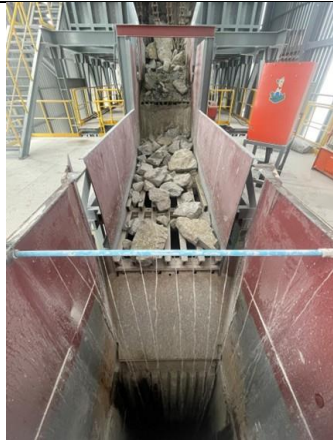
ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินที่มีการปิดคลุม 3 ด้าน และมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2544	- ไม่มี	 การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน
4. ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินที่มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2544	- ไม่มี	 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณสายพานลำเลียง  ระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดถ่ายเทวัสดุ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบเตรียมน้ำบริเวณบนสายพานลำเลียงแร่
5. บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัด ขนาดแล้วให้ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือ เครื่องป้องกันฝุ่น	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโมหินที่มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2544	- ไม่มี	 ระบบเตรียมน้ำบริเวณปากโม

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบเปลี่ยนน้ำบริเวณสายพานลำเลียง  ระบบเปลี่ยนน้ำบริเวณจุดถ่ายเทวัสดุ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณบนสายพานลำเลียงแร่
6. เส้นทางขนส่งลำเลียงภายในโรงโม่หิน อย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางหรือเป็นถนนคอนกรีต	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดสร้างเส้นทางขนส่งลำเลียงหินภายในบริเวณโรงโม่เป็นหินคลุกบดอัดแน่นพร้อมดำเนินการสเปรย์น้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงภายในพื้นที่โรงโม่อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งทางโครงการได้ก่อสร้างลานล้างล้ออัตโนมัติเพื่อฉีดน้ำแรงดันสูงทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกผ่านตาข่ายแล้ว นอกจากนี้ทางโครงการได้ก่อสร้างถนนคอนกรีตเป็นระยะทาง 130 เมตร ต่อจากลานล้างล้ออัตโนมัติเพื่อให้ดินที่อาจหลงเหลืออยู่หลุดออกให้ได้มากที่สุดก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ลานล้างล้อรวมพื้นถนนคอนกรีตจากตาข่ายถึงทางเข้าออกโรงโม่

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ถนนคอนกรีตระยะ 130 เมตร ก่อนออกสู่ถนนหลัก
7. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงหิน ลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว เส้นทางลำเลียงหินในขณะทำการ พร้อมทั้งทำความสะอาด หรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงม่หินอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหิน เป็นประจำวันละ 3-4 ครั้ง พร้อมทั้งจัดให้มีการเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดเส้นทางก่อนออกสู่เส้นทางสายหลักอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่มี	 การฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางขนส่งแร่

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 การฉีดล้างทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
8. มีระบบสเปรย์น้ำ หรือฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้วและตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหินในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย พร้อมทั้งล้างและทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงโม่หิน ลานเก็บกองหินและเส้นทางขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงและบริเวณโรงโม่หิน เพื่อเป็นการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียง
9. มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงโม่หิน	- โครงการได้จัดให้มีระบบลานล้างล้อรถบรรทุกอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งได้กำชับรถบรรทุกแร่ทุกคันต้องล้างล้อก่อนออกนอกโรงโม่หินทุกครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่มี	 ลานล้างล้อรถบรรทุกอัตโนมัติ
10. รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หินจะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือน/กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทำการปิดคลุมผ้าใบก่อนออกจากโรงโม่หิน	- ไม่มี	 ป้ายเตือน/กำชับให้ปิดคลุมผ้าใบ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก
11. พนักงาน และบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หิน ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก กรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลีกอุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	- โครงการได้กำชับพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำป้ายเตือนเขตการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และป้ายเตือนเขตอันตราย โดยนำไปติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งพนักงานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ไม่มี	 การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ของพนักงาน

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ป้ายเตือนเขตอันตรายและการสวมใส่อุปกรณ์ PPE
12. ผู้ประกอบกิจการโรงโม่หิน จะต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อให้การประกอบกิจการโรงโม่หิน ไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินที่มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2544 ทั้งนี้โครงการจะดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ	- ไม่มี	 โรงโม่หินของโครงการ

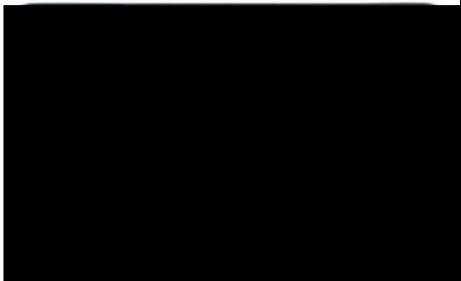
ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
13. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางที่ใช้ขนส่งหินเป็นประจำ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งไปโรงโม่หิน และขนส่งออกสู่ภายนอกโดยในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ให้ฉีดพรมน้ำวันละประมาณ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีบรรทุกน้ำฉีดพรมตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณโรงโม่หินเป็นประจำทุกวัน 3-4 ครั้ง ยกเว้นในวันที่มีฝนตก	- ไม่มี	 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางขนส่งแร่
14. ใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อให้การประกอบกิจการไม่บดหรือย่ำยหินไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินที่มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2544 ทั้งนี้โครงการได้กำชับให้พนักงานควบคุมเปิดใช้งานระบบป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ไม่มี	 โรงโม่หินของโครงการ
- เสี่ยง 1. ให้กำหนดการทำเหมือง และการโม่หินเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้กำหนดเวลาทำเหมืองเป็นในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และไม่มีการทำเหมืองในเวลากลางคืน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินไป เพื่อลดอัตรา ความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	- โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ของพนักงานจึงได้ทำการสลับสับเปลี่ยนตำแหน่ง งานที่มีเสียงดังโดยเฉพาะบริเวณใกล้กับรถเจาะรู ระเบิดมิให้ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวนานเกินไป	- ไม่มี	-
3. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมี และ ใช้ที่ครอบหู ป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพ งาน เช่น ผู้ที่ใช้หรืออยู่ใกล้กับเครื่องเจาะระเบิด และทำงานในโรงโม่หิน เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงาน อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรง โม่หิน และบริเวณหน้างานที่อยู่ใกล้กับรถเจาะรู ระเบิด	- ไม่มี	-
4. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าออกภายในบริเวณ โรงโม่หิน และพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมระดับ เสียงของรถบรรทุกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ ก่อให้เกิดการรบกวน	- โครงการได้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกและ ยานพาหนะทั่วไปใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง เพื่อลดระดับเสียงดังที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำ ป้ายจำกัดความเร็วติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่ง แร่	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว
5. ปรับปรุงแก้ไขและดูแลรักษาเครื่องจักร และ อุปกรณ์ต่างๆ ภายในบริเวณโรงโม่หินให้มี สภาพที่สมบูรณ์ และใช้งานได้ตามปกติ	- โครงการได้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ซึ่งหากมีการชำรุด จะรีบทำการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน รายละเอียด แสดงดังเอกสารแนบ 18	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
- การใช้วัตถุระเบิด 1. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 100 กิโลกรัม/จังหวัดถ่วง และระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00- 17:00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร	- โครงการได้กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 100 กิโลกรัมต่อจังหวัดถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดได้จัดให้มีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร ทั้งนี้ได้จัดทำป้ายแสดงเวลาระเบิดติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าเหมือง ที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มี	 ป้ายแสดงเวลาการระเบิด
2. ในการทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ของโครงการ ให้ปฏิบัติตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และแผนการระเบิดหิน โดยเคร่งครัด	- การทำเหมืองผลิตแร่ของโครงการได้ปฏิบัติตามแผนผังโครงการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการวางแผนการระเบิดในแต่ละครั้ง รวมทั้งมีวิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน (เอกสารแนบ 9) - โครงการได้ก่อสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดที่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัยและเป็นไปตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ไม่มี	 บัตรประจำตัวผู้ผ่านการอบรมเรื่องการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 อาคารเก็บวัดถูระเบิด
4. การออกแบบการเดินหน้าเหมือง ในระยะการพัฒนาหน้าเหมืองเริ่มต้น เพื่อให้เกิดหน้าเหมืองอิสระ (Free Face) จะเริ่มเจาะและระเบิดที่ระยะห่างจากแนวเสาและสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ระยะมากกว่า 400 เมตร โดยจะเจาะรูระเบิดให้มีควมลึก 4.5 เมตร ระยะ Burden 1.4 ระยะ Stemming 2 เมตร จากนั้นจึงพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันไดตามปกติที่ได้ออกแบบไว้ และหันหน้าอิสระ (Free Face) ของการระเบิดไปในทิศทางตรงข้ามกับแนวสายไฟแรงสูงไปทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	- การออกแบบหน้าเหมืองของโครงการในแต่ละครั้งที่ทำการระเบิดได้ยึดถือปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้ทำการหันหน้าอิสระ (Free Face) ของการระเบิดไปในทิศทางตรงข้ามกับแนวสายไฟแรงสูงไปทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ - โครงการได้จัดทำหลักแนวเขตเว้นระยะ 100 เมตรจากแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกต	- ไม่มี	 หลักแนวเขตเว้นระยะ 100 เมตร จากสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ให้ใช้วัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะเปิดด้วย ยางรถยนต์เก่า หรือวัสดุที่เหมาะสมในการปิดคลุมชนิดอื่นๆ เพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษหิน	- ทางโครงการได้คัดเลือกใช้วัสดุปิดคลุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดต่อพื้นที่เสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย รวมทั้งทางโครงการได้ทำการระเบิดแบบจั้งหะถ่วงและออกแบบหน้าเหมืองที่เป็นไปตามหลักวิศวกรรม	- ไม่มี	-
6. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียง พื้นที่โครงการและภายในอาคาร	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงเวลาระเบิดติดตั้งไว้บริเวณเส้นทางเข้าเหมือง ที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มี	 ป้ายแสดงเวลาการระเบิด

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. ให้นำเปลือกดินจากการเปิดหน้าเหมือง ไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่เก็บกอง 1 สูงประมาณ 15 เมตร พร้อมปลูกพืชคลุมดิน ต่อเนื่องจากแนวถนนด้านข้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ทางโครงการได้จัดสร้างเอาไว้แล้ว ซึ่งบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินดังกล่าว จะสามารถเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน อันอาจเกิดกับแนวสายไฟฟ้าแรงสูงได้	- โครงการได้จัดสร้างแนวคันดินโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรโดยเฉพาะบริเวณด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องมาทางตอนใต้ รวมทั้งได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบจากการกระเด็นต่อแนวสายไฟฟ้าแรงสูงได้เป็นอย่างดี	- ไม่มี	 แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันออก
8. ให้มีการเก็บกวาดเศษหินขนาดเล็ก ออกจากหน้างานระบุดก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- ก่อนการระเบิดโครงการได้ทำความสะอาดและเก็บกวาดเศษหินบริเวณหน้างานเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- ไม่มี	 ทำความสะอาดบริเวณหน้างาน

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
9. หากเกิดความผิดพลาด และทำให้เกิดความเสียหายต่อเสาส่ง และสายส่งไฟฟ้า จากการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวของบริษัท ซึ่งอาจมีผลจากแรงสั่นสะเทือนและการปลิวประเด็นของหิน หรือผลจากการดำเนินกิจกรรมเมืองใดๆ ทางบริษัทฯ จะต้องยินยอมให้กฟผ. บำรุงรักษา โดยบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น หรือบริษัทฯ จะต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามข้อกำหนดของ กฟผ. ภายในระยะเวลาที่ กฟผ. กำหนด โดยบริษัทฯเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	- หากการทำเหมืองส่งผลกระทบต่อเสา หรือสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งพิสูจน์เป็นที่ชัดเจนแล้วนั้น โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	 แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศตะวันตก
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. ออกแบบบ่อเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดให้เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ที่ไหลผ่านพื้นที่ทำเหมืองของโครงการทั้งหมด และเมื่อตกตะกอนจนเป็นน้ำใส จะนำน้ำไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งแร่เพื่อป้องกันฝุ่นละอองตลอดอายุโครงการ	- ปัจจุบันได้เปิดทำเหมืองซึ่งได้ยึดถือตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดคือการพัฒนาจุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) โดยนำน้ำจากบ่อรับน้ำดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	- ไม่มี	 บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. การเคลื่อนย้ายเปลือกดินและการขุดเปิดเปลือกดินเพื่อขยายหน้าเหมือง ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมดังกล่าวในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและการไหลบ่าของน้ำขุนขึ้น พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน	- โครงการไม่มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินและการขนย้ายเปลือกดินในช่วงที่มีฝนตกเนื่องจากหลีกเลี่ยงการชะล้างตะกอนมูลดินทราย	- ไม่มี	-
3. ให้ดำเนินการตรวจสอบคุระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองอยู่สม่ำเสมอ หากพบว่าเกิดการตื้นเขินให้ดำเนินการขุดลอกโดยทันที	- โครงการได้ทำการตรวจสอบคุระบายน้ำที่จัดสร้างขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งหากเกิดการตื้นเขินจะทำการขุดลอกโดยทันที รวมทั้งจะพิจารณาจัดสร้างคุระบายน้ำเพิ่มเติม โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	- ไม่มี	 คุระบายน้ำภายในโครงการ
4. ทางโครงการจะร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แจกจ่ายน้ำให้แก่ชุมชนในช่วงที่เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแจกจ่ายน้ำให้แก่ชุมชนในช่วงที่ประสบภัยแล้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ในกรณีที่มีการรั่วซึมของน้ำผิวดินจากภายนอก เข้าสู่บ่อเหมือง ทางโครงการจะต้องแจ้งให้ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมรับทราบ เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบที่มา หากตรวจสอบแล้วพบว่า น้ำที่ซึมมาจากห้วยมาบคล้า ทางโครงการ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และ ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ก่อนที่จะเปิด ดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- ปัจจุบันได้มีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่องและมี การพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันไดตามแผนผัง โครงการกำหนด อย่างไรก็ตามหากเกิดปัญหาการ รั่วซึมของน้ำผิวดินจากภายนอกเข้ามาสู่บ่อเหมือง โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	 หน้าเหมืองปัจจุบัน
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้าน อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำในเรื่องการระบาย น้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการ ชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบ ด้านอุทกวิทยาอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
2. ให้ปลูกต้นไม้หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง โดย เลือกพันธุ์ไม้ที่เจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่และภูมิอากาศ เช่น สะเดา ทั้งนี้ นอกจากจะป้องกันน้ำจากโครงการไหลออกสู่ ภายนอกแล้ว ยังเพิ่มปริมาณต้นไม้ให้ชุมชน ด้วย	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะปฏิบัติตาม เงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ชี้นำ และจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนมิให้กระทำการใดๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- โครงการได้อบรมและชี้แจงให้พนักงานของโครงการทุกคนมิให้กระทำการใดๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- ไม่มี	 การอบรมและชี้แจงให้กับพนักงาน
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด คมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด คมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ข้างเคียง	- ไม่มี	-
2. หากพบว่า การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องถิ่นทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย ทั้งนี้เพื่อให้โครงการชดเชยให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- หากพิสูจน์แล้วพบว่าพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินดีหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบ พร้อมทั้งจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนและเป็นธรรม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3.2 การคมนาคม 1. รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุก น้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด และ ควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิด	- โครงการได้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่ง ภายในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้บริเวณ ริมเส้นทาง - โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบไว้บริเวณ ริมเส้นทางที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว  ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ดูแลเส้นทางให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซม และปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว และในระหว่างการปรับปรุงเส้นทางให้จัดทำป้ายเบี่ยงไว้ เพื่อการจราจรอย่างปลอดภัย	- โครงการได้ทำการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ และหากชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ
3. ในกรณีที่ประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุ เป็นต้น ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการจะเฝ้าติดตามปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ของโครงการ ซึ่งหากมีปัญหาก็จะรีบทำการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
4. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงนักเรียนเดินทางไปจากโรงเรียน	- โครงการไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปจากโรงเรียน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำในเส้นทางที่เป็นถนน ลูกรังโดยในฤดูแล้งวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในฤดู ฝนวันละ 1 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝน ตกสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมเส้นทางขนส่ง แร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังอยู่เป็นประจำ วันละ 3-4 ครั้ง ยกเว้นในวันที่มีฝนตก	- ไม่มี	 การฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางลูกรัง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ด้านเศรษฐกิจและสังคม 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชนให้ดีขึ้น	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการ พัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎร และ ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคในเขตชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-
2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆ ภายในชุมชนและระหว่างประชาชน ภายในชุมชน	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อ สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน รวมทั้งจะเข้าร่วมทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน รวมทั้ง ช่วยเหลือชุมชนในโอกาสต่างๆ รายละเอียดแสดง ดังเอกสารแนบ 10	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น กลุ่มอาชีพเสริม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชน เกิดการพัฒนามากขึ้น	- ทางโครงการได้ให้การสนับสนุนการรวมกลุ่มของ ประชาชนเพื่อเป็นอาชีพเสริม โดยว่าจ้างให้ดูแล ปรับปรุงภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการ เช่น การทำความสะอาดถนน และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ เป็นต้น	- ไม่มี	 การดูแลรักษาต้นไม้  การล้างทำความสะอาดถนน

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.2 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง อุทกวิทยา การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัดเพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง อุทกวิทยา การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- ไม่มี	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือชุมชน วัด โรงเรียน และหน่วยงานราชการดังเอกสารแนบ 10	- ไม่มี	-
3. ให้ทางโครงการจัดเจ้าหน้าที่ ลงไปสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงการดำเนินการตามมาตรการฯ ต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เพื่อประสานกับชุมชนใกล้เคียงอยู่เสมอ เพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป	- ไม่มี	 เจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปพบปะชุมชนเพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้จัดการประชุมย่อย ในประเด็นมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ และ ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นและนำข้อมูล ไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	- หากชุมชนมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากการทำเหมืองแร่ของ โครงการ โดยโครงการจะนำเรื่องหรือปัญหาเข้าไป หารือในเวทีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ไม่มี	 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
5. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผล การตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี)	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบผ่าน ทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งได้จัดทำ บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยติดตั้งไว้ในบริเวณที่สังเกต ให้ได้ง่าย	- ไม่มี	 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม และให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- หากมีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากการทำเหมือง โครงการจะรีบแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
7. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการทำเหมืองของโครงการที่ผ่านมา พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตรที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตรช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดโครงการซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ เช่น ชื่อผู้ถือประทานบัตร เลขที่ประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และอายุประทานบัตร โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าโครงการ รวมทั้งได้จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานทำเหมืองให้ชุมชนทราบผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	 ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 แผนผังพื้นที่โครงการ
8. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในชุมชนเมืองที่จะพัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะให้ประชาชนรับทราบ	- ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมืองหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อประโยชน์ของชุมชนโดยรอบต่อไป	- ไม่มี	-
4.3 การสาธารณสุข 1. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- โครงการได้ให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยตลอดมา ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น เสียง อุบัติเหตุ เป็นต้น เพื่อควบคุมมลภาวะที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น เสียง และอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุมมลภาวะที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน	- ไม่มี	-
3. สนับสนุนงบประมาณทางด้านสาธารณสุขแก่สถานอนามัยในชุมชน เช่น สถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ และสถานอนามัยคลองก้ว-บ้านหัวกุญแจ	- โครงการยินดีที่จะสนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุขผ่านทางกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ไม่มี	 สำหรับบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. จัดทำสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนเป็นรายปี โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้านโรคทางเดินหายใจ อุบัติเหตุ เป็นต้น และนำข้อมูลจากการสำรวจ มาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบของโครงการ	- โครงการได้ประสานข้อมูลการเจ็บป่วยของราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียงกับ รพ.สต. เฉลิมพระเกียรติ (บ้าน มาบลำบิต) โดยพบว่า ในปี พ.ศ. 2568 มีจำนวนผู้ที่ เจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ จำนวน 607 ราย และอุบัติเหตุ จำนวน 23 ราย (เอกสารแนบ 11) ซึ่งโครงการได้นำข้อมูลดังกล่าวไปพิจารณาใน การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานบริเวณที่ทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการลดผลกระทบ ต่อภาวะสุขภาพของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-
4.4 ด้านอาชีวอนามัย 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
2. ให้มีการทดสอบการได้ยินของพนักงาน พร้อม ทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการ ทำงานเป็นรายปี	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานบริษัท เป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ดำเนินการเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2569 มีพนักงานเข้ารับการตรวจจำนวน 72 ราย ซึ่งผลการตรวจสุขภาพมีรายละเอียด แสดงดังเอกสารแนบ 12	- ไม่มี	 ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2569

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
	- โครงการได้จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมทั้งได้จัดป้ายสถิติความปลอดภัยโดยนำไปติดตั้งไว้ในเขตโครงการ		 ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2569  ป้ายสถิติความปลอดภัย

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกล ต่างๆ	- โครงการได้ทำการห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วน เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตที่มีเครื่องจักรทำงาน เนื่องจาก เกรงว่าอาจจะได้รับอันตรายหรืออุบัติเหตุจาก เครื่องจักรกลนั้นๆ	- ไม่มี	  ป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. เจ้าของโครงการ จะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่ บุคคลภายนอกตามกฎหมายฉบับที่ 9 พ.ศ. (2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราช บัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตาม พรบ.อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2566 ออกตาม ความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน - โครงการได้ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งระดับวิชาชีพและระดับต่างๆ เพื่อดูแลเรื่องความ ปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน รายละเอียดใน เอกสารแนบ 13	- ไม่มี	-
4.5 ด้านทัศนียภาพ 1. ให้บำรุงรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณ พื้นที่คันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญ งอกงามอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการดูแลรักษาพรรณไม้ที่ปลูกไว้แล้ว บริเวณคันทำนบดินริมขอบเขตประทานบัตรของ โครงการ โดยพรรณไม้ส่วนใหญ่เป็นยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ และสนประดิพัทธ์ซึ่งเป็นพืชที่มีความ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถบดบังทัศนียภาพของพื้นที่โครงการได้ เป็นอย่างดี	- ไม่มี	 แนวต้นไม้บริเวณริมขอบประทานบัตร

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 แนวต้นไม้บริเวณริมขอบประทานบัตร
2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้เสริมสร้าง ทัศนียภาพที่ดีภายในพื้นที่โครงการ โดยการ ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน ตามที่เสนอ ไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำ เหมือง	- หากถึงช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะปฏิบัติ ตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยการปลูกไม้ ยืนต้นและพืชคลุมดินตามที่แผนการฟื้นฟูกำหนดไว้	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับลงนามรับรองวันที่ 7 กันยายน 2566 โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และมีวิศวกรเหมืองแร่ควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ การออกแบบความลาดชันของหน้าเหมืองให้เป็นไปตามผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองหรือผนังบ่อเหมือง	- โครงการได้ออกแบบทำเหมืองที่เป็นไปตามที่แผนผังกำหนดอย่างเคร่งครัด คือจะดำเนินการทำเหมืองตั้งแต่ระดับ 100-20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในลักษณะขั้นบันได ควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- ไม่มี	 หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ
2. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตโครงการเป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณะระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร และเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตร ให้มีตำแหน่งและขอบเขตเป็นไปตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตการทำเหมืองและแนวเขตพื้นที่ต่าง ๆ ให้ชัดเจน และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทุนบัตรในระยะ 10 เมตร ทาสีสาธารณะในระยะ 50 เมตร และจากแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 100 เมตร ที่เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งจัดทำหลักแนวเขตให้เห็นได้อย่างชัดเจน - โครงการได้ทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ใกล้กับทางสาธารณะและแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	- ไม่มี	 หลักแสดงแนวเขตระยะ 100 เมตร จากสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

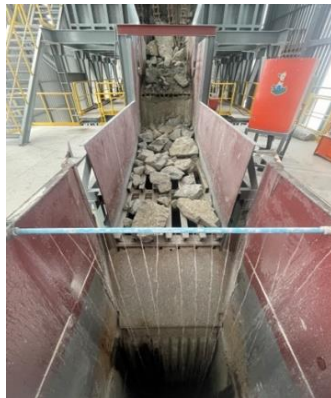
ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน
3. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย ให้มีขนาดและตำแหน่งตามที่ แผนผังโครงการเหมืองกำหนด โดยเก็บกองสูง ไม่เกิน 15 เมตร ควบคุมความลาดชันประมาณ 30-40 องศาพร้อมทั้งจัดทำให้มีคันทำนบดิน ร่วมกับคุรระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำฝนชะ ล้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลดิน ทราย ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนตามที่ระบุใน แผนผังโครงการทำเหมือง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการเก็บกองเปลือก ดินและเศษหินบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อดักตะกอน ตามที่แผนผัง โครงการกำหนดแล้ว	- ไม่มี	 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 บ่อดักตะกอน
4. ให้สร้างโรงโม่ บด หรือย่อยหินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินมี ระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2544 พร้อม ทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการ ผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบ ป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ ประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ โดยโรงโม่หินที่ ก่อสร้างขึ้นมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ พ.ศ. 2544 เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือ ย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	 โรงโม่หินของโครงการ

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม  ระบบสเปรย์น้ำบริเวณสายพานลำเลียง

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดถ่ายเทวัสดุ  ระบบสเปรย์น้ำบริเวณบนสายพานลำเลียงแร่

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหินใหญ่  การปิดคลุมอาคารโรงม่หิน

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. เครื่องโมบิลครusher หรือย่อยหินแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crusher) ให้มีวัสดุปิดคลุมเครื่องบด หยาบและละเอียด (Crusher and Mil) ยังรับ แร่ขนาดใหญ่ (Hopper) ตะแกรงร่อนคัดแร่ มูลดินทราย (Scalping) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่อง ฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องเก็บฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) บริเวณทุกจุดที่กำเนิดฝุ่นละออง และจัดให้มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มี ประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุก หินก่อนออกนอกโรงโมบิลครusher หรือย่อยหิน บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองพร้อมทั้ง หมั่นดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพและ สม่าเสมอ	- ปัจจุบันไม่มีการใช้เครื่องบดย่อยแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crusher) แต่อย่างใด - โครงการได้จัดให้มีลานล้างล้อแบบอัตโนมัติ เพื่อทำ การฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่พื้นที่ภายนอก	- ไม่มี	 ลานล้างล้ออัตโนมัติ
6. ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยใน เขตเดินสายไฟตามประกาศของการไฟฟ้าฝ่าย ผลิตแห่งประเทศไทยโดยเคร่งครัด	- โครงการจะปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย ในเขตเดินสายไฟตามประกาศของการไฟฟ้าฝ่าย ผลิตแห่งประเทศไทยโดยเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน เวลา 07.00-8.30 น. และ 15.30-17.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลามีการสัญจรไป-มาหนาแน่น อีกทั้งกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซม และปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว พร้อมทั้งจัดทำทางเบี่ยงไว้เพื่อการจราจรที่ปลอดภัย	- โครงการไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา เวลา 07.00-8.30 น. และ 15.30-17.30 น. รวมทั้งได้กำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น - โครงการได้ทำการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ซึ่งหากเส้นทางเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ
8. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณภายในเขตพื้นที่ประทานบัตร เส้นทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่ บด หรือย่อยหินนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร และเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ถนนหมายเลข 3138 บริเวณที่ผ่านชุมชน และให้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบและป้ายเตือน พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ที่วิ่งสัญจรภายในเขตพื้นที่โครงการและโรงโม่หินใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง รวมทั้งเส้นทางภายนอกช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน - โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ - โครงการได้จัดทำสัญญาณไฟกระพริบเพื่อนำไปติดตั้งไว้บริเวณจุดเข้า-ออก พื้นที่โครงการ เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 สัญญาณไฟกระพริบบริเวณด้านหน้าโครงการ
9. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก และความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายนอกโครงการ และจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมถึงปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถกระบะให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ	- โครงการได้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกผ่านเจ้าหน้าที่ควบคุมตราชั่งเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - โครงการได้ควบคุมความเร็วรถบรรทุก พร้อมทั้งจัดทำป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร ติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ - โครงการได้ควบคุมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ทุกคันให้ทำการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกสู่พื้นที่ภายนอก - รถบรรทุกที่เข้ามารับซื้อหินที่โรงโม่เป็นรถของลูกค้าภายนอก จึงไม่สะดวกที่จะทำการติดป้ายฯ ตามที่เงื่อนไขกำหนด อย่างไรก็ตามจะดำเนินการทำป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ ติดไว้ที่รถบรรทุกของบริษัทฯ ต่อไป	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก
10. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก อยู่เป็นประจำ ซึ่งหากพบว่ามี การชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
11. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนรักษา สภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ตามที่เงื่อนไข กำหนดแล้ว รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 5 - โครงการได้นำเสนอรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี รายละเอียดในเอกสารแนบ 17	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
12. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการฯ ควบคู่ ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 12.1 ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูก ต้นไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่เหมาะสม เสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลงในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำ เหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่ง แร่ ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการ เจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลด ผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ	- เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ภายในพื้นที่โครงการถูกใช้ ประโยชน์เพื่อการทำเหมือง สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ ใช้เพื่อการทำเหมืองเช่น บริเวณพื้นที่คันทำนบดิน และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง โครงการได้ปลูกไม้ ยืนต้น (ยูคาลิปตัส สนประติพัทธ์และกระถินณรงค์) เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- ไม่มี	 แนวไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบด้านทิศเหนือ
12.2 พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลง ไปโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันและพื้น ของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความ ปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้า แฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อใช้ ประโยชน์ต่อไป	- ปัจจุบันได้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำ เหมืองกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยหน้าเหมืองมี ลักษณะเป็นบ่อลึกลงจากพื้นที่ราบ โดยได้ทำการ ปรับแต่งความลาดชันของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัย ทั้งนี้ได้ทำการปลูกหญ้าแฝก บริเวณริมคันทำนบเพื่อยึดเกาะหน้าดินป้องกันการ ชะล้างพังทลาย	- ไม่มี	 ลักษณะชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมือง

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 แนวหญ้าแฝกบริเวณคันทำนบ
ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	- โครงการได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุกปี รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 4	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
13. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะ ปรับเปลี่ยนแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ เหมืองที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการ ปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำ แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองฉบับ ใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การ ทำเหมือง โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว อย่างเคร่งครัด โดยจะทำการจัดทำแผนการฟื้นฟู สภาพพื้นที่ การทำเหมืองฉบับใหม่ พร้อม งบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนดำเนินการ	- ไม่มี	-
14. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณ พื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ตาม แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โดย ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้น อายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- หากถึงช่วงก่อนสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะทำ การรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำ เหมือง ซึ่งจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน ก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
15. ให้เข้าร่วมและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐาน ความ รับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอ เปลี่ยนแปลงและรักษามาตรฐานดังกล่าวอย่าง ต่อเนื่อง	- ผู้ถือประทานบัตรได้เข้าร่วมมาตรฐานเหมืองแร่สี เขียว (Green Mining) และได้รับการรับรอง อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 จากกระทรวง อุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 รวมทั้งได้รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2568 รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 14	- ไม่มี	 ประกาศเกียรติคุณ Green Mining Award 2025

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
16. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 16.1 หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้	- หากในอนาคตผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ			
16.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจ กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบแล้ว เมื่อได้รับแจ้งผลการพิจารณา จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายละเอียดที่จะ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผล ความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ			

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3776 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2551 ซึ่งได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33183/15816 โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. คุณภาพอากาศ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย ในบรรยากาศ (TSP) จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย - ตลาดหนองอ้อ - บ้านห้วยชุมพร - บ้านมาบคล้า - โรงโม่หินของโครงการ ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-เดือนกุมภาพันธ์ และเดือน กรกฎาคม-เดือนสิงหาคม	- ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณ ฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) จำนวน 4 สถานี ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า มีค่า TSP อยู่ในช่วง 157-186 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน กำหนด	- ไม่มี	 ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณตลาดหนองอ้อ  ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านห้วยชุมพร  ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดมาบคล้า

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงโม่หินของโครงการ
ให้ทำการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย - ปากโม่แรก - ปากโม่ที่ 2 - ตะแกรงคัดขนาดหิน - จุดถ่ายโอน - ปลายสายพานลำเลียง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เดือน กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-เดือนสิงหาคม	- ได้ทำการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณโรงโม่หิน จำนวน 5 สถานี ตามที่เงื่อนไขกำหนด ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่ามีค่าเฉลี่ย อยู่ในช่วง 0.37-1.03 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	 ตรวจวัดความทึบแสงบริเวณปากโม่แรก  ตรวจวัดความทึบแสงบริเวณปากโม่ที่ 2

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ตรวจวัดความทึบแสงบริเวณตะแกรงคัดขนาดหิน  ตรวจวัดความทึบแสงบริเวณจุดถ่ายโอน  ตรวจวัดความทึบแสงบริเวณปลายสายพานลำเลียง

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. เสียง ให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย - ตลาดหนองอ้อ - บ้านห้วยชุมพร - บ้านมาบคล้า - โรงโม่หินของโครงการ ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-เดือนสิงหาคม	- ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า มีค่า Leq 24 hr. อยู่ในช่วง 49.7-59.3 เดซิเบล เอ ส่วนค่า Lmax อยู่ในช่วง 78.2-90.2 เดซิเบล เอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	 ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณตลาดหนองอ้อ  ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านห้วยชุมพร  ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดมาบคล้า

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงโม่หินของโครงการ
3. แรงสั่นสะเทือน ให้ ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน บริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย - ตลาดหนองอ้อ - บ้านมาบคล้า - ขอบแปลงคำข่า ด้านทิศตะวันตก ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-เดือนสิงหาคม	- ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569 จำนวน 3 สถานีตามที่เงื่อนไขกำหนด พบว่า บริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรด้านทิศตะวันตก มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับสถานีอื่นๆ โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวแกนนอน เท่ากับ 0.607 มิลลิเมตร/วินาที ความถี่ เท่ากับ 47 เฮิรตซ์ และค่าการขจัด เท่ากับ 0.004 มิลลิเมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	 ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณตลาดหนองอ้อ

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 ตรวจวัดความสันสะเทือนบริเวณบ้านมาบคล้า  ตรวจวัดความสันสะเทือนบริเวณขอบแปลงคำขอ ประทานบัตรด้านทิศตะวันตก

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. คุณภาพน้ำ ให้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness), ค่าความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron), ซัลเฟต (Sulfate), สารหนู (Arsenic), ตะกั่ว (Lead) และแคดเมียม (Cadmium) จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ห้วยมาบคล้า (ต้นน้ำ) - ห้วยมาบคล้า (ท้ายน้ำ) น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - น้ำบ่อต้นตลาดหนองอ้อ - น้ำบ่อต้นบ้านห้วยชุมพร - น้ำบ่อต้นบ้านมาบคล้า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม และ สิงหาคม-กันยายน	- ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569 เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีต่างๆ ตามที่เงื่อนไขกำหนด พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด - ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 3 สถานี ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569 เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีต่างๆ ตามที่เงื่อนไขกำหนด พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	 เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณห้วยมาบคล้า (ต้นน้ำ)  เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณห้วยมาบคล้า (ท้ายน้ำ)

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นตลาดหนองอ้อ  เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านห้วยชุมพร

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านมาบคล้า
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทำการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานบริษัท เป็นประจำทุกปี โดยปี 2569 ตรวจสอบสุขภาพ เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2569 ได้มีพนักงานจำนวน 72 ราย ที่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพซึ่งผลการตรวจ สุขภาพมีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 12	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. การคมนาคม ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และป้ายเตือนต่างๆ อยู่เป็นประจำ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบทำการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	 28/05/2026 เส้นทางขนส่งแร่  28/05/2026 ป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ ริมเส้นทางขนส่งแร่

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง
- ตรวจวัดค่าความทึบแสง Smoke Opacity

2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดปริมาณ TSP แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- ตลาดหนองอ้อ
- บ้านห้วยชุมพร
- บ้านมาบคล้า (บริษัทที่ปรึกษาเลือกสถานีเป็นวัดมาบคล้าเนื่องจากพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นสถานีที่มีความอ่อนไหว จึงเลือกเป็นตัวแทนของบ้านมาบคล้า)

- โรงโม่หินของโครงการ

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดค่าความทึบแสง Smoke Opacity

- ปากโม่แรก
- ปากโม่ที่ 2
- ตะแกรงคัดขนาดหิน
- จุดถ่ายโอน
- ปลายสายพานลำเลียง

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

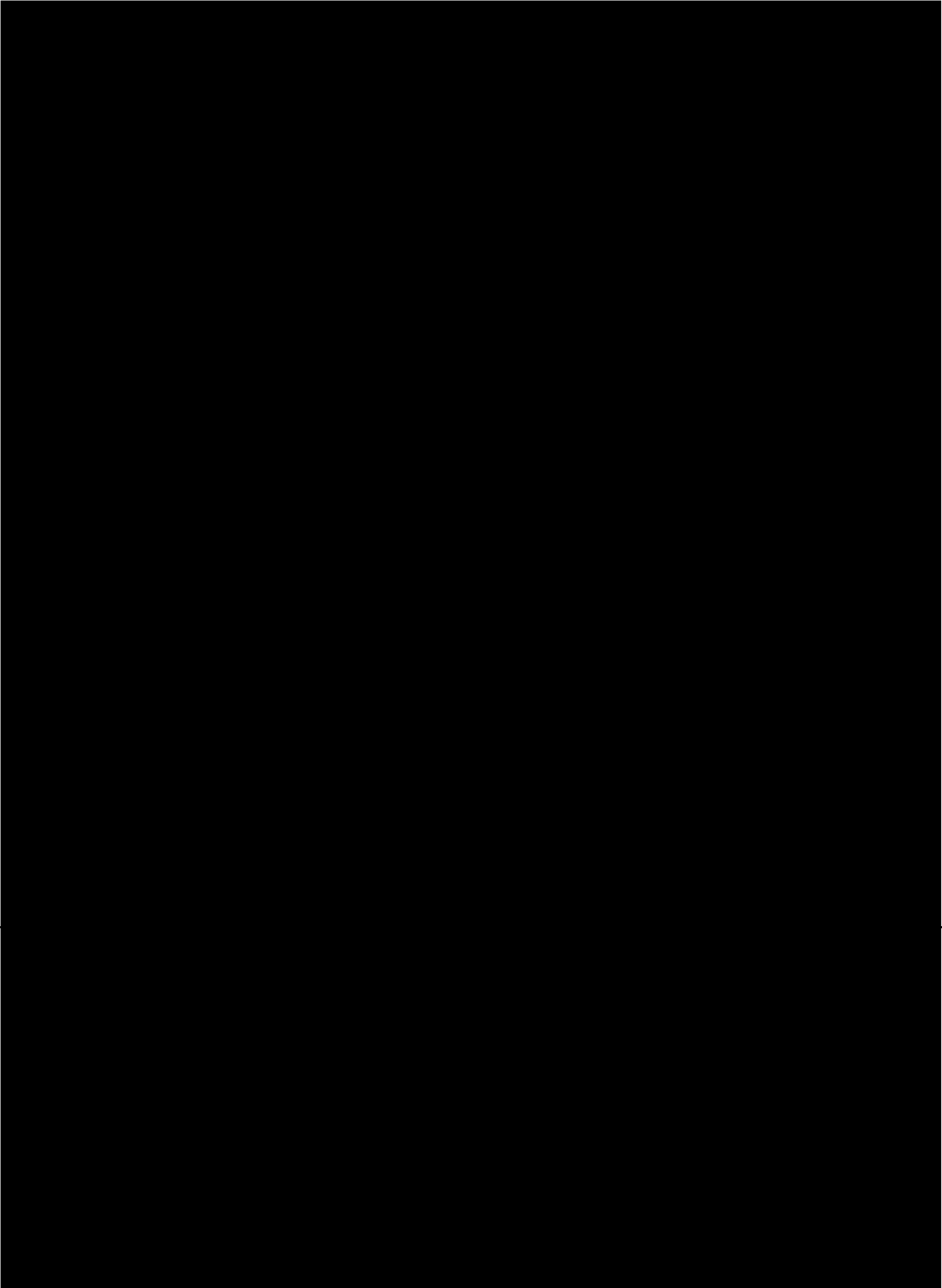
- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง High Volume Air Sampler

4) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

5) วิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสง Smoke Opacity

การตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง จะใช้อุปกรณ์ Smoke Opacity Meter โดยให้เลือกจุดตรวจวัดที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศมากที่สุด และอยู่ในตำแหน่งได้ลม รวมทั้งต้องให้อยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของระบบปากปล่องระบายฝุ่นของระบบรวบรวมฝุ่นละออง หรือห่างจากขอบนอกสุดของระบบรวบรวมฝุ่นละออง หรือห่างจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีระบบรวบรวมฝุ่นละออง 1 เมตรให้อ่านค่าความทึบแสงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ จำนวน 10 ครั้ง ทั้งนี้การตรวจวัดในแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิม และต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในขณะที่ตรวจวัดด้วย



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III (2543)

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการ ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง จำนวน 4 สถานี ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดัง ตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 15 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือนปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มคก./ลบ.ม.)
- ตลาดหนองอ้อ	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	157
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	162
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	165
- บ้านห้วยชุมพร	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	167
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	157
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	162
- วัดมาบคล้า	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	161
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	164
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	159
- โรงโม่หินของโครงการ	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	173
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	186
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	168
ค่ามาตรฐาน*		200

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องหั่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2569

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ตลาดหนองอ้อ อยู่ในช่วง 157-165 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านห้วยชุมพร อยู่ในช่วง 157-167 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร วัดมาบคล้า อยู่ในช่วง 159-164 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และโรงโม่หินของโครงการ อยู่ในช่วง 168-186 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

8) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity)

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง จำนวน 5 สถานี ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569 ประกอบด้วย ปากโม่แรก ปากโม่ที่ 2 ตะแกรงคัดขนาดหิน จุดถ่ายโอน และปลายสายพานลำเลียง พบว่า ปากโม่แรก มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.03 ปากโม่ที่ 2 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.99 ตะแกรงคัดขนาดหิน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.86 จุดถ่ายโอน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.37 และปลายสายพานลำเลียง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.57 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหินที่ไม่มีระบบดูดฝุ่นละออง ที่กำหนดค่ามาตรฐานความทึบแสงที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บด หรือ ย่อยหิน ไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อตรวจวัดที่จุดตรวจวัด ณ ระยะห่าง 1 เมตร แสดงดังตารางที่ 2-7 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	ค่ามาตรฐาน*
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10		
ปากโม่แรก	0.8	1.0	1.2	1.5	0.9	1.0	1.2	0.9	0.8	1.0	1.03	20
ปากโม่ที่ 2	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.99	20
ตะแกรงคัดขนาดหิน	0.6	0.5	0.8	0.7	1.0	1.2	1.0	0.8	1.0	1.0	0.86	20
จุดถ่ายโอน	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.5	0.37	20
ปลายสายพานลำเลียง	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.7	0.8	0.6	0.7	0.57	20

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องหันทันส่วนจำกัด บลู คอนซิลแตนท์, 2569

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจาก โรงโม่บดหรือย่อยหิน ที่ไม่มีระบบดูดฝุ่นละออง



กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

หมายเหตุ : ST.1 ตลาดหนองอ้อ ST.2 บ้านห้วยชุมพร ST.3 วัดมาบคล้า ST.4 โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569

2.2.2 เสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) สถานีละ 1 วันต่อเนื่อง
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) สถานีละ 1 วันต่อเนื่อง

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- ตลาดหนองอ้อ
- บ้านห้วยชุมพร
- บ้านมาบคล้า (บริษัทที่ปรึกษาเลือกสถานีเป็นวัดมาบคล้าเนื่องจากพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นสถานที่มีความอ่อนไหว จึงเลือกเป็นตัวแทนของบ้านมาบคล้า)
- โรงโม่หินของโครงการ

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

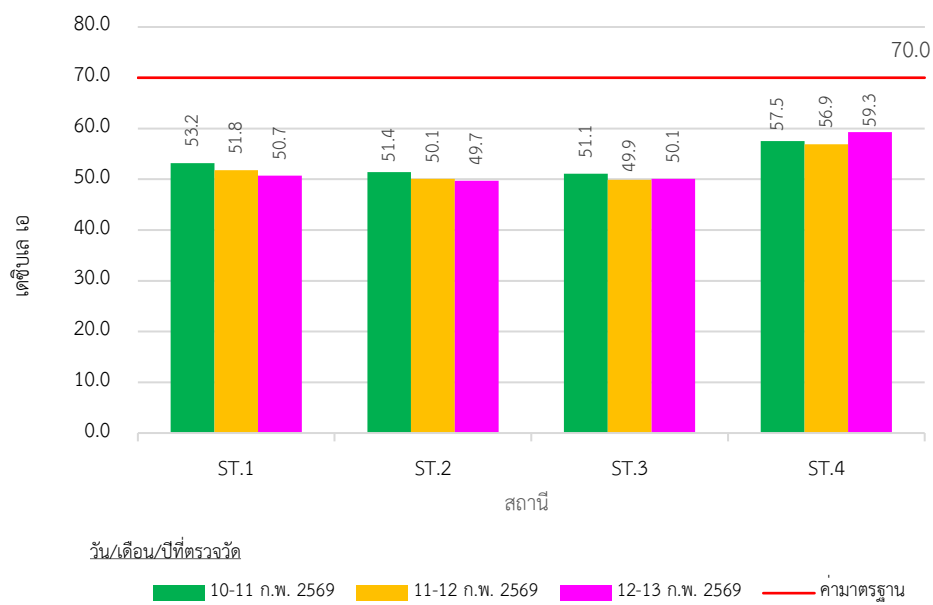
- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดขาตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี สถานีละ 1 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-8 และรูปที่ 2-3 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 15 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 16



กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)



กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

หมายเหตุ : ST.1 ตลาดหนองอ้อ ST.2 บ้านห้วยชุมพร ST.3 วัดมาบคล้า ST.4 โรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือนปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- ตลาดหนองอ้อ	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	53.2	88.2
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	51.8	79.9
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	50.7	84.9
- บ้านห้วยชุมพร	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	51.4	86.8
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	50.1	81.4
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	49.7	82.0
- วัดมาบคล้า	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	51.1	80.2
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	49.9	80.1
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	50.1	78.2
- โรงโม่หินของโครงการ	10-11 กุมภาพันธ์ 2569	57.5	87.3
	11-12 กุมภาพันธ์ 2569	56.9	81.1
	12-13 กุมภาพันธ์ 2569	59.3	90.2
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2569

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ตลาดหนองอ้อ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 50.7-53.2 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 79.9-88.2 เดซิเบล เอ บ้านห้วยชุมพร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 49.7-51.4 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 81.4-86.8 เดซิเบล เอ วัดมาบคล้า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 49.9-51.1 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 78.2-80.2 เดซิเบล เอ และโรงโม่หินของโครงการค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 56.9-59.3 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 81.1-90.2 เดซิเบล เอ และเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือค่า Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และ Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ

2.2.3 แรงสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity. mm/s)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ตลาดหนองอ้อ
- บ้านมาบคล้า
- ขอบแปลงคำขอฯ ด้านทิศตะวันตก

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- MiniMate Plus Series III : ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรการความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

5) สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569 ที่มีจุดตรวจวัดที่บริเวณตลาดหนองอ้อ บ้านมาบคล้า (วัดมาบคล้า) และบริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรด้านทิศตะวันตก พบว่า บริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรด้านทิศตะวันตก มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับสถานีอื่นๆ โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวแกนอน เท่ากับ 0.607 มิลลิเมตร/วินาที ความถี่ เท่ากับ 47 เฮิรตซ์ และค่าการจัด เท่ากับ 0.004 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ตารางที่ 2-9) โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในเอกสารแนบ 15 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569

สถานี	วัน/เดือน/ปี		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน*
- ST.1	11 ก.พ. 69	TRANSVERSE	<1	<0.200	<4.7	<0.001	<0.75
		VERTICAL	<1	<0.200	<4.7	<0.001	<0.75
		LONGITUDINAL	<1	<0.200	<4.7	<0.001	<0.75
- ST.2	11 ก.พ. 69	TRANSVERSE	<1	<0.200	<4.7	<0.001	<0.75
		VERTICAL	<1	<0.200	<4.7	<0.001	<0.75
		LONGITUDINAL	<1	<0.200	<4.7	<0.001	<0.75
- ST.3	11 ก.พ. 69	TRANSVERSE	33	0.441	≤41.5	0.003	≤0.20
		VERTICAL	57	0.575	≤50.8	0.003	≤0.20
		LONGITUDINAL	47	0.607	≤50.8	0.004	≤0.20

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2569

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน

ST.1 คือ บริเวณตลาดหนองอ้อ ST.2 คือ บ้านมาบคล้า (วัดมาบคล้า) ST.3 คือ บริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรด้านทิศตะวันตก

2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-10 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
- ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Dried at 180 °C
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Calculate
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	AA-Direct
- ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric
- แคดเมียม (Cadmium)	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
- สารหนู (Arsenic)	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
- ตะกั่ว (Lead)	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

2) สถานีเก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ห้วยมาบล้า (ต้นน้ำ)
- ห้วยมาบล้า (ท้ายน้ำ)

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ 2 สถานี ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569 (ตารางที่ 2-11 และรูปที่ 2-4) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.7-7.8 ความขุ่น อยู่ในช่วง 76.83-94.10 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 68.00-89.20 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 26-34 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 140-165 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนทั้งหมด อยู่ในช่วง 174-191 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต น้อยกว่า 5.00 มีค่าเท่ากับ 37.60 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วง 1.360-1.970 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโลหะหนัก พบว่า แคดเมียม น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู อยู่ในช่วง 0.0023-0.0033 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกั่ว อยู่ในช่วง 0.005-0.012 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-11 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569

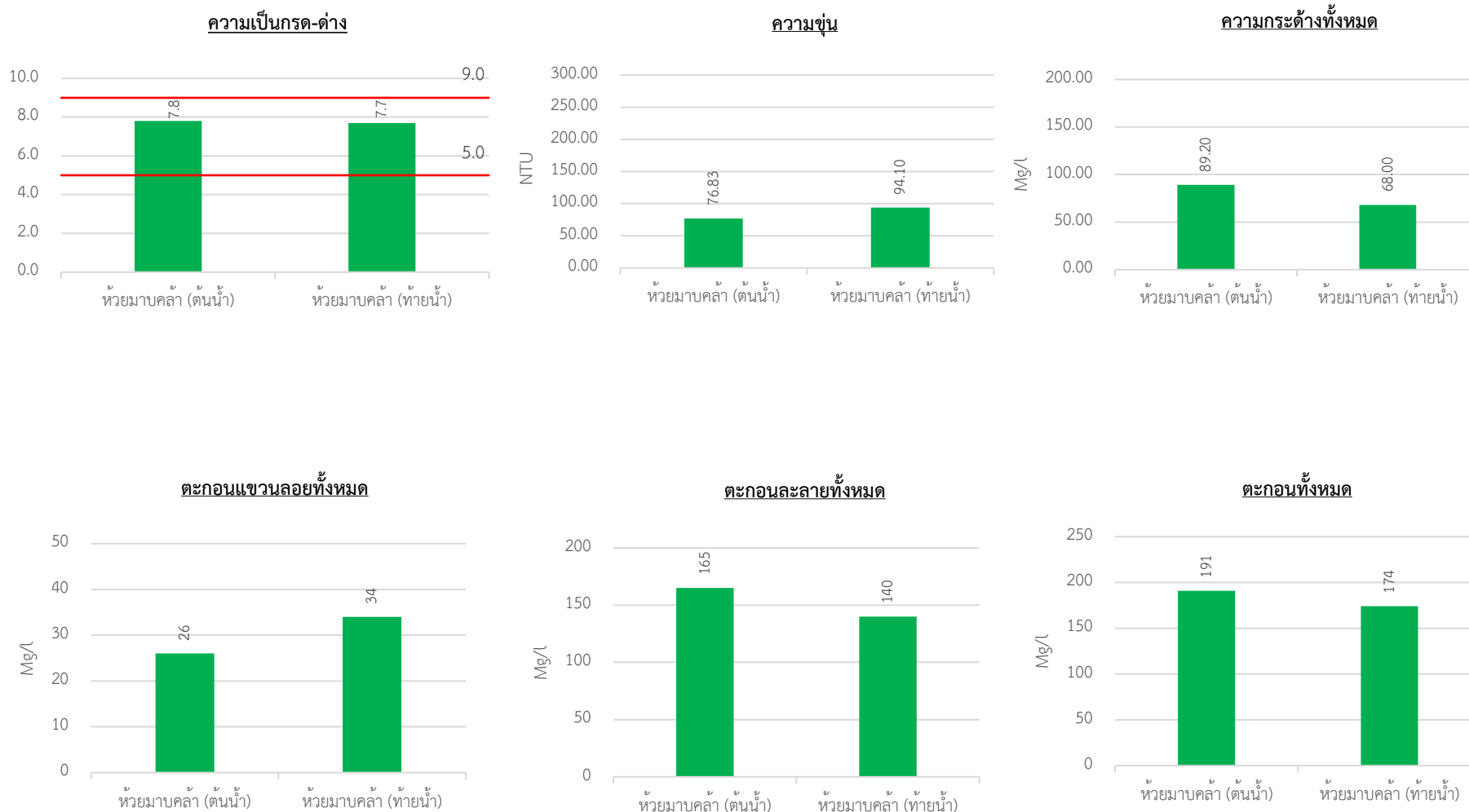
ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน
		ห้วยมาบล้า (ต้นน้ำ)	ห้วยมาบล้า (ท้ายน้ำ)	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	7.7	5.0-9.0
- ความขุ่น (Turbidity)	NTU	76.83	94.10	-
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Mg/L as CaCO ₃	89.20	68.00	-
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Mg/L	26	34	-
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Mg/L	165	140	-
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Mg/L	191	174	-
- ซัลเฟต (Sulfate)	Mg/L as SO ₄ ⁻²	37.60	<5.00	-
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Mg/L	1.360	1.970	-
- แคดเมียม (Cadmium)	Mg/L	<0.002*	<0.002*	ไม่เกิน 0.005* ไม่เกิน 0.05**
- สารหนู (Arsenic)	Mg/L	0.0023	0.0033	ไม่เกิน 0.01
- ตะกั่ว (Lead)	Mg/L	0.012	0.005	ไม่เกิน 0.05

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2569

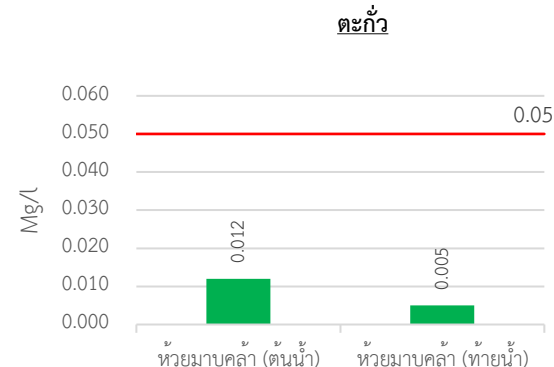
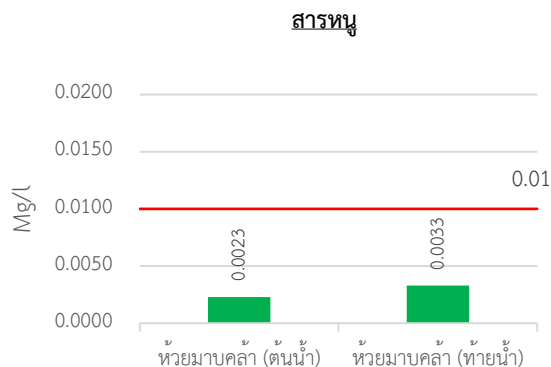
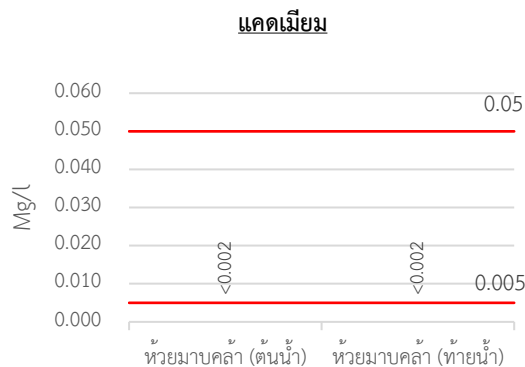
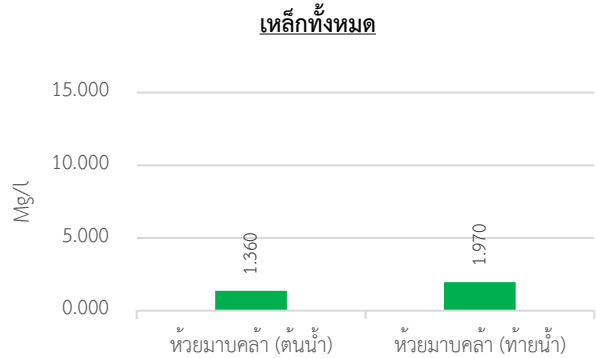
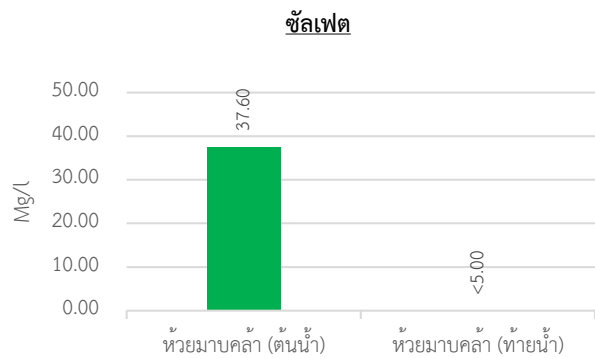
หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

* คือ ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ≤ 100 mg/l

** คือ ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ > 100 mg/l



รูปที่ 2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569



รูปที่ 2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569 (ต่อ)

2.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-12 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
- ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Dried at 180 °C
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Calculate
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	AA-Direct
- ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric
- แคดเมียม (Cadmium)	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
- สารหนู (Arsenic)	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
- ตะกั่ว (Lead)	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

2) สถานีเก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อน้ำต้นตลาดหนองอ้อ
- บ่อน้ำต้นบ้านห้วยชุมพร
- บ่อน้ำต้นบ้านมาบคล้า

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณ 3 สถานี ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569 (ตารางที่ 2-13 และรูปที่ 2-5) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.1-7.3 ความขุ่น อยู่ในช่วง 2.74-6.23 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 74.20-126.20 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 4-11 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 155-240 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนทั้งหมด อยู่ในช่วง 159-247 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต อยู่ในช่วงตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 5.00 - 44.50 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.020-0.078 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโลหะหนัก พบว่า แคดเมียม น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี สารหนู อยู่ในช่วง 0.0004-0.0019 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกั่ว อยู่ในช่วง 0.003-0.013 มิลลิกรัม/ลิตร (รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 16) ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ยกเว้นค่าความขุ่น บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านมาบคล้าที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่เหมาะสมเล็กน้อย รวมทั้งปริมาณโลหะหนักทั้งแคดเมียม สารหนู และตะกั่ว ซึ่งจากการสอบถามราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้บ่อน้ำต้นทั้ง 3 แห่ง พบว่ามีได้นำน้ำจากบ่อน้ำต้นมาใช้ในการบริโภคแต่

อย่างไร โดยนำมาใช้เพื่อการอุปโภคเท่านั้น อย่างไรก็ตามโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เช่นการตรวจสอบ ปรับปรุง และดูแลคันทำนบ ระบายน้ำ พื้นที่เก็บกักเปลือกดินและเศษหิน บ่อดักตะกอนและบ่อรับน้ำ (Sump) ภายในพื้นที่โครงการให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปพบปะราษฎรเพื่อสอบถามความคิดเห็นข้อเสนอแนะ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณน้ำในบ่อน้ำต้นของทั้ง 3 แห่ง เป็นประจำทุกปี

ตารางที่ 2-13 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569

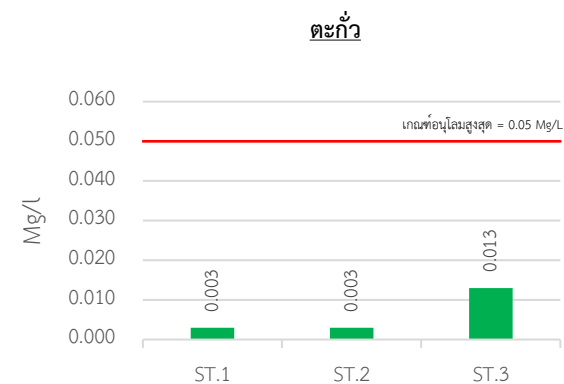
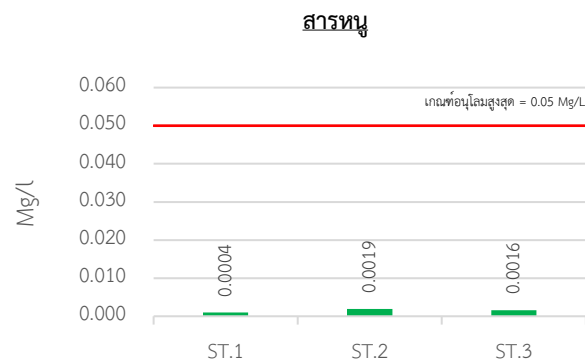
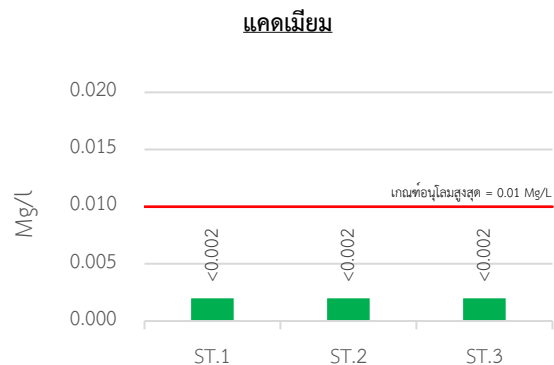
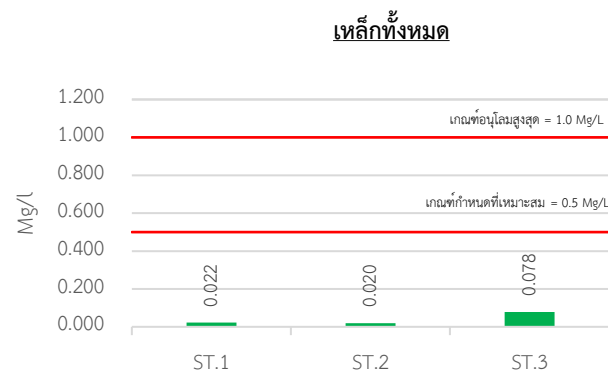
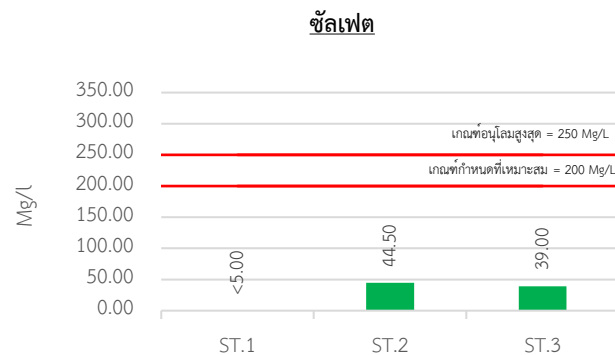
ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน* (เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม)	ค่ามาตรฐาน* (เกณฑ์อนุโลม สูงสุด)
		บ่อน้ำต้น ตลาดหนองอ้อ	บ่อน้ำต้น บ้านห้วยชุมพร	บ่อน้ำต้น บ้านมาบคล้า		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.1	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2
- ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.74	4.16	6.23	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Mg/L as CaCO ₃	74.20	112.40	126.20	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
- ปริมาณตะกอนแขวนลอย ทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Mg/L	4	7	11	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
- ปริมาณตะกอนละลาย ทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Mg/L	155	240	235	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Mg/L	159	247	246	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
- ซัลเฟต (Sulfate)	Mg/L as SO ₄ ⁻²	<5.00	44.50	39.00	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Mg/L	0.022	0.020	0.078	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
- แคดเมียม (Cadmium)	Mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
- สารหนู (Arsenic)	Mg/L	0.0004	0.0019	0.0016	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
- ตะกั่ว (Lead)	Mg/L	0.003	0.003	0.013	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2569

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 2-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569



หมายเหตุ : ST.1 บ่อน้ำต้นตลาดหนองอ้อ ST.2 บ่อน้ำต้นบ้านห้วยชุมพร ST.3 บ่อน้ำต้นบ้านมาบล้า ——— ค่ามาตรฐาน

รูปที่ 2-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2569 (ต่อ)