


## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินเหนียวสี ของบริษัท ทรุสโตน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลสัมปอ อำเภोजัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4289 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 โดยได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31705/16042 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>1. ให้มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการโดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเร่งด่วน</p>	<p>- หากเกิดกรณีที่ราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง สามารถร้องเรียนผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และสามารถร้องเรียนโดยตรงที่สำนักงานโครงการ หรือร้องเรียนผ่านกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ติดตั้งไว้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านของชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>กล่องรับเรื่องร้องเรียน</p>
<p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองในทันทีแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>- หากมีร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ แล้วตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อม ทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2556 ปัจจุบันได้มีการทำเหมืองผลิตแร่ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากมีบริเวณใดที่ไม่ใช้ในการทำ เหมืองต่อไปแล้ว จะทำการฟื้นฟูอย่างเร่งด่วน - ได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รายละเอียด ดังเอกสารแนบ 3	- ไม่มี	-
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่าง จากที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้นจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง พิจารณาให้ ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของ หน่วยงานที่มี	- หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือ รายละเอียดที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจะปฏิบัติ ตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
อำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรือ อนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้ พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ผ่านการ พิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจ อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมาย นั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ ปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผน			



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจ กระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบ ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่ อนุมัติหรืออนุญาต จะต้องจัดส่งรายงานการ ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือ ปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการ หรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือ ปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็น ประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แล้วแต่กรณีให้แจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ด้วย			



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และ ไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด</li> <li>- หากมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	- ไม่มี	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด ทำการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติฯ เพื่อจัดส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	-
7. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เพื่อประสิทธิภาพของมาตรการ และรายงานผลให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และหน่วยงานท้องถิ่น (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 กำนันตำบลสัมป่อย) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสัมป่อยและองค์การบริหารส่วนตำบลสัมป่อย) ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้นำมาตรการที่กำหนดไว้มาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ ผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> 1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ ในการทำเหมือง และปรับสภาพพื้นที่สำหรับบริเวณที่มีกิจกรรมต่างๆ โดยจะมีการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุด เช่น พื้นที่กองเก็บเปลือกดินพื้นที่ลานกองแร่ สำนักงาน บ่อตกตะกอน พื้นที่สร้างคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง เป็นต้น ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	- การทำเหมืองแร่ของโครงการเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดอย่างเคร่งครัด มีการเปิดพื้นที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเท่านั้น - ได้ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>
2. เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และปลูกไม้ยืนต้นระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ต้นไม้ที่ปลูกควรเป็นพันธุ์ไม้ถิ่นที่มีอยู่เดิม ได้แก่ มะค่าโมง แดง ประดู่ป่า หรือ ปับ เป็นต้น เพื่อบดบังลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและเป็นการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดิน ลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ช่วยดูดซับและกั้นเสียงจากพื้นที่โครงการกับบ้านเรือนราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้อีกทางหนึ่ง	- โครงการได้เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากแนวเขต 10 เมตร และ 50 เมตร ตามเงื่อนไข และมีการปลูกต้นไม้ยืนต้น (ประดู่ป่า สนประติพัทธ์ และหางนกยูง) บริเวณคันทำนบ - ได้ทำการดูแลรักษาสภาพแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- ไม่มี	 <p>แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบ</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำ เหมืองให้พร้อมและจัดทำสัญลักษณ์ หรือ เครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและ กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการบุกรุก พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองไว้เพียงพอ</li> <li>- ได้ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>
<b>1.2 ทรัพยากรน้ำ</b> <b>1.2.1 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน</b> 1. สร้างบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำไหลบ่าหน้า ดินบริเวณที่กองเก็บเปลือกดินบริเวณหมาย อักษร “บ” มีขนาดความจุ 1,920 ลูกบาศก์ เมตร สามารถเก็บกักได้นาน 8.89 ชั่วโมง ใน แต่ละช่วงของการทำเหมืองต้องสร้างบ่อดัก ตะกอนและบ่อกักเก็บน้ำส่วนที่ต่ำที่สุดบริเวณ กันบ่อเหมือง (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่า หน้าดินจากบริเวณพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง พื้นที่ A ขนาด 40x40x3 เมตร มีความจุ 4,800 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 2.24 ชั่วโมง (4,800/1,980)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้จัดเตรียมบ่อดักตะกอนบริเวณใกล้กับพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</li> <li>- ในบริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง โครงการได้ใช้พื้นที่จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละบริเวณเป็นพื้นที่รับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นจากการทำเหมือง รวมทั้งใช้พื้นที่ขุมเหมืองเก่าเป็นบ่อรับน้ำ</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>บ่อดักตะกอนภายในโครงการ</p>





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง</p>
2. สร้างคันทำนบดิน คุ้ระบายน้ำล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองและบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและปลุกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เช่น หล้าแฝก บริเวณคันทำนบดิน และที่กองเก็บเปลือกดินเพื่อช่วยยึดหน้าดิน และลดการชะล้างของหน้าดิน	- ได้มีการจัดสร้างคันทำนบดิน และคุ้ระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบ	- ไม่มี	 <p>คันทำนบและคุ้ระบายน้ำภายในโครงการ</p>
3. สร้างบ่อดักตะกอนและบ่อเก็บกักน้ำส่วนที่ต่ำที่สุดบริเวณกั้นบ่อเหมือง (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดินจากบริเวณพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง พื้นที่ B ขนาด 40x40x3 เมตร มีความจุ 4,800 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 2.78 ชั่วโมง (4,800/1,728)	- โครงการจะปฏิบัติตามแผนผังโครงการ และเงื่อนไขที่กำหนด ปัจจุบันได้เปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง B และได้จัดเตรียมบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้อย่างเพียงพอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p><b>2.1 การคมนาคม</b></p> <p>1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เช่น ระวังอันตรายเขตการทำเหมือง และป้ายสัญญาณจราจร เตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายนอกบริเวณทางเข้า-ออกรถขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัย ช่วยเตือนและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรที่ใช้ทางสาธารณะประโยชน์ที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือและมีพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน “โปรดระวังข้างหน้ามีรถบรรทุกเข้า-ออก” ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 2170 ก่อนถึงทางเข้าออกโครงการ</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ</p>  <p>สัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร “มีรถขนส่งแร่ เข้า-ออก” ไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ ริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวง จังหวัดหมายเลข 2170 ทั้งสองฟากถนนให้ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน “โปรดระวังข้างหน้ามี รถบรรทุกเข้า-ออก” ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวง หมายเลข 2170 ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มี	-
3. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณทาง หลวงจังหวัดหมายเลข 2170 และบริเวณปาก ทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการ ขนส่งแร่ของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มี	 สัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
4. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่บริเวณ ทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2170 เพื่อป้องกันดินที่ติดจากล้อรถบรรทุกทำให้ ถนนสกปรกเปรอะเปื้อน และมีเศษดินตกหล่น บริเวณผิวจราจร โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุกต้อง มีลักษณะดังนี้ - มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของ รถบรรทุก 10 ล้อ - มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ ไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออก ได้โดยสะดวก - มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยาง รถบรรทุก 10 ล้อ	- ได้จัดสร้างบ่อล้างล้อภายในพื้นที่ประทานบัตร เพื่อ ทำการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ภายนอก ซึ่งเป็น การป้องกันมิให้มีเศษดินตกหล่นหรือสร้างความ สกปรกให้แก่เส้นทางหลวงดังกล่าว	- ไม่มี	 บ่อล้างล้อภายในโครงการ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>3.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1. รับพนักงานซึ่งอาศัยอยู่ในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน เป็นส่วนใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความสมานฉันท์ ภายในชุมชน	- พนักงานส่วนใหญ่ที่ทำงานในเหมืองเป็นราษฎรที่ อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-
2. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็น ต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ หรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนรับทราบ ผ่านทาง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-
3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและ ปฏิบัติได้จริง เพื่อทำหน้าที่ในการ ประชาสัมพันธ์โครงการ ส่งเสริมให้ประชาชนมี ความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการและสร้าง ความสัมพันธ์อันดีกับประชาชน เช่น การ บริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุ บำรุงศาสนา และมอบทุนการศึกษา เป็นต้น	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อ ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ การรับเรื่องราวร้องทุกข์ การแก้ไขปัญหา ของชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการทำเหมือง รวมทั้ง การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียง (เอกสารแนบ 4)	- ไม่มี	-
4. จัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อรับฟังความ คิดเห็นและเรื่องร้องเรียนต่างๆ ตลอด ระยะเวลาดำเนินโครงการ และประสานงาน กับผู้นำชุมชนในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่อาจจะ เกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการทำเหมืองของ โครงการ	- ได้จัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียน โดยติดตั้งไว้ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านของชุมชนใกล้เคียง - หากเกิดกรณีที่ราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้รับ ผลกระทบจากการทำเหมือง สามารถร้องเรียนผ่าน ทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งสามารถ ร้องเรียนที่สำนักงานโครงการได้โดยตรง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือ คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน เพื่อทำ หน้าที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อ ร้องเรียนต่างๆ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อ ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ การรับเรื่องราวร้องทุกข์ การแก้ไขปัญหา ของชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการทำเหมือง รวมทั้ง การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียง (เอกสารแนบ 4)	- ไม่มี	-
6. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความ เข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง โครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่ง โครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับ เรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนิน โครงการ เรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งหาก ประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จาก การดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมี เจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและ นำเข้าสู่ประชุม เพื่อหาและหาแนวทางแก้ไขใน ระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่อง ร้องเรียน จะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการและ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อ ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ การรับเรื่องราวร้องทุกข์ การแก้ไขปัญหา ของชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการทำเหมือง รวมทั้ง การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียง (เอกสารแนบ 4)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>ชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบ และหาแนวทาง แก้ไข ซึ่งประกอบด้วย</p> <p>(1) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านหนองแก</p> <p>(2) ผู้จัดการบริษัท ทูลูโตน จำกัด หรือ ตัวแทน</p> <p>(3) อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ หรือตัวแทน</p> <p>(4) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ หรือตัวแทน</p> <p>(5) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสัมป่อย หรือตัวแทน</p> <p>(6) ตัวแทนจากภาคส่วนประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้อาวุโสในชุมชน ผู้นำกลุ่มในชุมชน</p>			
<p>7. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ในพื้นที่ ชุมชนเพื่อเป็นการเสริมสร้างความเห็นที่ ต่อชุมชน โดยเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการซึ่ง อย่างน้อยต้องแสดงรายละเอียด ได้แก่ ชื่อ โครงการ เจ้าของโครงการกำหนดวันที่ได้รับ อนุญาตและวันสิ้นสุดอายุประทานบัตร แผนที่ แสดงตำแหน่งจุดที่ตั้งโครงการ เส้นทางขนส่ง แร่ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อกรณีได้รับความ เดือดร้อน เป็นต้น แสดงมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในประเด็น ต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวลและปฏิบัติตาม เงื่อนไขที่ได้ตกลงไว้กับชุมชน จากการทำ ประชาคมหมู่บ้าน และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมแผนที่ แสดงตำแหน่งตรวจสอบ</p>	<p>- มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการโดยติดตั้งไว้ ในชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้ราษฎรได้รับทราบข้อมูล เกี่ยวกับโครงการ นอกเหนือจากการได้รับทราบ ข้อมูลผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p>	<p>- ไม่มี</p>	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
8. ให้โครงการจัดทำแผนงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วม แสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีแผนงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงได้มีส่วนช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผ่านทาง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และช่องทางกล่อ่ง รับเรื่องราวร้องเรียนที่ติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้านภายในชุมชน</li> </ul>	- ไม่มี	-
9. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ ระบุ ถึง ชื่อ ผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาด พื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตรที่ได้รับ อนุญาตเพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้ติดตั้งป้ายที่ระบุถึงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร ชื่อ ผู้ถือประทานบัตร เลขที่ประทานบัตร อายุประทาน บัตร ไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> <b>1.1.1 ระยะดำเนินการ</b> 1. กำหนดให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณ เครื่องหมาย “ห” บริเวณพื้นที่ A และพื้นที่ B แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวเครื่องหมาย “-- >” ตามขอบเขตการทำเหมืองของแต่ละช่วง อายุประทานบัตรจนสิ้นสุดการทำเหมืองตาม ขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ของโครงการ	- ปัจจุบันโครงการกำลังเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่บริเวณ บ่อเหมือง B ซึ่งเป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด	- ไม่มี	 <p>หน้าเหมืองปัจจุบันบริเวณบ่อเหมือง B</p>
2. การออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือบริเวณพื้นที่ A กำหนด ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 4 เมตร กว้าง ไม่ต่ำกว่า 4 เมตร และบริเวณพื้นที่ B มีความ สูงประมาณ 5 เมตร ความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- ปัจจุบันโครงการกำลังเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่บริเวณ บ่อเหมือง B ในลักษณะเหมืองทาบแบบขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดประมาณ 5 เมตร และความ กว้างประมาณ 5 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. บริเวณใดที่ยังไม่มีการทำเหมืองจะต้องรักษา สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร ตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัด รวมทั้งใน บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้มีการ รักษาสภาพเดิมไว้	- ไม่มี	 สภาพพื้นที่บริเวณแนวเวนเขตไม่ทำเหมือง
4. ดินอุตสาหกรรมชนิดดินเหนียวสีที่ผลิตได้จาก หน้าเหมือง ต้องขนย้ายออกไปยังโรงงานให้ หมดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดผลกระทบต่อ ลักษณะภูมิประเทศบริเวณลานกองแร่	- แร่ดินเหนียวสีที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะนำมาเก็บ กองไว้บริเวณลานกองแร่ จากนั้นจะทยอยขนส่ง ออกจำหน่ายไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ซึ่งไม่มี ผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ลาน กองแร่แต่อย่างใด - ก่อนที่จะขนแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก โครงการ ได้มีการชำระค่าภาคหลวงแก่ภาครัฐ แสดงดัง เอกสารแนบ 5	- ไม่มี	 ลานกองแร่ของโครงการ
<b>1.1.2 ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</b> 1. ในกรณีที่เลิกกิจการทำเหมืองแล้ว ไม่ว่า ประธานบัตร์ยังมีอายุหรือสิ้นอายุแล้วก็ตาม บรรดาสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในกิจการทำ เหมืองจะต้องรื้อถอนให้หมดสิ้น และปรับถม เกลี่ยพื้นที่ให้เรียบรื้อก่อนเลิกกิจการไม่น้อย กว่า 1 เดือน	- หากเลิกกิจการทำเหมืองแล้ว โครงการจะทำ การปรับถมพื้นที่รวมทั้งรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างตาม เงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองแล้วของแต่ละช่วงเวลาการทำเหมือง	- โครงการจะดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3. บ่อเหมืองสุดท้าย ปลดปล่อยให้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำ ตามธรรมชาติ โดยปรับปรุงขอบบ่อเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะพัฒนาบ่อ เหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติ ตาม เงื่อนไขที่กำหนด รวมทั้งปรับปรุงขอบบ่อเหมือง และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ไม่มี	-
<b>1.2 ลักษณะภูมิอากาศ</b> แผ้วถางป่าและพืชคลุมดินเฉพาะบริเวณที่จะ เปิดทำหน้าเหมืองเท่านั้น บริเวณอื่นที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อลดผลกระทบต่อลักษณะภูมิอากาศบริเวณ พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร ตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัด โดยได้ทำ การแผ้วถางป่าและพืชคลุมดินเฉพาะบริเวณที่เปิด ทำเหมืองเท่านั้น รวมทั้งในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมือง ได้มีการรักษาสภาพเดิมไว้	- ไม่มี	-
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b> <b>1.3.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</b> ในการปรับสภาพพื้นที่ภายในโครงการ ต้องฉีด พรมน้ำบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ปรับพื้นที่ เช่น การปรับสภาพเส้นทางขนส่งแร่ หรือ ปรับสภาพหน้าเหมือง โครงการได้มีการฉีดพรมน้ำ ก่อนดำเนินการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>1.3.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>1. กำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือ 15 ไมล์/ชั่วโมง ซึ่งจากการศึกษาของ United State Environmental Protection Agency (US.EPA, 1976) พบว่า จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80</p>	<p>- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งสัญจรภายในพื้นที่โครงการใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ</p>
<p>2. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะ จากข้อเสนอแนะของ United State Environmental Protection Agency (US.EPA, 1976) ประมาณไว้ว่า การฉีดพรมน้ำบนถนน ให้มีความชื้นจะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำให้พิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 2 ครั้ง หรือเฉพาะช่วงที่มีการขนส่งแร่</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่อยู่เป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>
<p>3. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ</p>	<p>- รถบรรทุกแต่ละคันก่อนที่ขนส่งแร่จะออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก จะทำการฉีดล้างล้อและกระเบาะข้างกระเบาะท้าย เพื่อป้องกันเศษดินมิให้ตกหล่นบนเส้นทางหลวง ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>4. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2170 เพื่อป้องกันดินที่ติดจากล้อรถบรรทุกทำให้ถนนสกปรกเปรอะเปื้อน และมีเศษดินตกหล่นบริเวณผิวจราจร โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุกต้องมีลักษณะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของรถบรรทุก 10 ล้อ</li> <li>- มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อรถบรรทุก 10 ล้อ ไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออก ได้โดยสะดวก</li> <li>- มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยางรถบรรทุก 10 ล้อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการได้มีบ่อล้างล้อ เพื่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนที่จะออกสู่พื้นที่ภายนอก</li> <li>- ได้จัดให้มีคนงานเก็บกวาดเศษดินที่ตกอยู่บนผิวถนนช่วงถนนใกล้กับจุดเข้า-ออกโครงการ อยู่เป็นประจำ เพื่อลดปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>บ่อล้างล้อภายในโครงการ</p>  <p>การทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่ด้านหน้าโครงการ</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1.4 เสี่ยง</b> 1. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก ภายใน โครงการ และช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนไม่ให้ ความเร็วเกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุต่อประชาชนที่สัญจรผ่านไป- มา ช่วงที่มีการขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ที่สัญจรภายใน พื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. รวมทั้งในช่วงที่สัญจรผ่านชุมชนใกล้เคียงที่อยู่ริม ทางหลวงหมายเลข 2170	- ไม่มี	 <p>ป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ</p>
2. การทำเหมืองและการขนส่งแร่ให้ทำเฉพาะใน เวลากลางวันเท่านั้น ห้ามมีกิจกรรมใดๆ ใน เวลากลางคืนโดยเด็ดขาด เนื่องจากเป็นเวลา พักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียง	- โครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลา กลางคืนแต่อย่างใด โดยจะดำเนินการในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้น	- ไม่มี	-
3. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในพื้นที่โครงการ ที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบ ต่อสมรรถภาพการได้ยิน ต้องสวมเครื่อง ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment : PPE) ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้ง มีการ สับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ ที่มีเสียงดังมากเกินไป	- โครงการได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อย่างเพียงพอ - ได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และ จัดทำป้ายข้อกำหนดหลักการทำงานที่ปลอดภัย - ได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่มีเสียง ดัง เพื่อมิให้คนงานได้รับเสียงดังติดต่อกันเป็น เวลานาน จนเป็นผลกระทบต่อสุขภาพ	- ไม่มี	 <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>




ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ป้ายรณรงค์ให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE</p>  <p>ป้ายข้อกำหนดหลักการทำงานที่ปลอดภัย</p>
4. แยกพนักงานที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับเสียงหรือเครื่องจักรที่มีเสียงดังออกไปจากงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือการสับเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานเพื่อลดอัตราเสียงของคนงานจากเสียงดัง	- ได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่หรือตำแหน่งงานที่มีเสียงดัง เพื่อมิให้คนงานได้รับเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเป็นผลกระทบต่อสุขภาพ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ปรับปรุงซ่อมแซมและดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถ ใช้งานได้ตามปกติเพื่อลดระดับเสี่ยงจากการ ทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- โครงการได้ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและ อุปกรณ์อยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
<b>1.5 ทรัพยากรน้ำ</b> <b>1.5.1 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน</b> 1. ในแต่ละช่วงของการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ A ต้องสร้างบ่อดักตะกอนและบ่อเก็บกักน้ำส่วนที่ ต่ำที่สุดบริเวณกันเหมือง (Sump) เพื่อรองรับ น้ำไหลบ่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณ พื้นที่หน้าเหมืองขนาด 40x40x3 เมตร มีขนาด ความจุ 4,800 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกัก น้ำได้นาน 2.42 ชั่วโมง ในกรณีที่บ่อดักตะกอนไม่สามารถเก็บกัก น้ำได้เพียงพอให้น้ำไปเก็บกักไว้บริเวณบ่อ ดินเก่าที่เปิดหน้าดินไปแล้วและยังไม่ได้ใช้ ประโยชน์บริเวณพื้นที่ B เนื้อที่ประมาณ 7- 1.01 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร มีความจุ 11,604 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บน้ำได้นาน 5.86 ชั่วโมง	- ปัจจุบันโครงการเปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง B และใช้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมืองเป็นพื้นที่รับน้ำ (Sump) สามารถรองรับน้ำไหลบ่าได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มี	 <p>บ่อรับน้ำ (Sump) ภายในโครงการ</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>2. ในแต่ละช่วงของการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ B ต้องสร้างบ่อดักตะกอนและบ่อกักเก็บน้ำส่วนที่ต่ำที่สุดบริเวณกันเหมือง (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง ขนาด 40x40x3 เมตร มีความจุ 4,800 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้นาน 2.78 ชั่วโมง</p> <p>ในกรณีที่บ่อดักตะกอนไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพียงพอให้น้ำไปเก็บกักไว้บริเวณบ่อเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ A ขนาด 1.8 ไร่ มีความจุ 23,205 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้นาน 6.26 ชั่วโมง</p>	<p>- ปัจจุบันมีการเปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง B ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่รับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าซึ่งสามารถรองรับน้ำไหลบ่าได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>15/06/2023</p> <p>หน้าเหมืองปัจจุบันบริเวณบ่อเหมือง B</p>
<p>3. ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อดักตะกอนออกสู่ภายนอก แต่หากมีความจำเป็น ต้องระบายออกสู่ภายนอกจะต้องทิ้งไว้ให้ตกตะกอนเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และระบายออกเฉพาะน้ำใสเท่านั้นโดยระบายออกไปลงห้วยลุ่มที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 250 เมตร และต้องวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ แมงกานีส (Manganese) สารหนู (Arsenic) สารตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และปรอท (Mercury) หากพบว่าค่าเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภท 3 และ 4</p>	<p>- ปัจจุบันไม่มีการระบายน้ำออกสู่พื้นที่ภายนอก แต่หากในอนาคตมีการระบายน้ำออกสู่พื้นที่ภายนอก โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ก่อนระบายออกโดยมีคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ร่วมสังเกตการณ์ด้วยทุกครั้ง และต้อง ได้รับความยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ก่อนจะ ระบายน้ำออกผ่านพื้นที่โป่งห้วยสูง			
4. นำน้ำจากบ่อดักตะกอนภายในบริเวณพื้นที่ โครงการ ไปใช้รดน้ำต้นไม้และฉีดพรมบริเวณที่ เกิดฝุ่นละอองและตามเส้นทางขนส่งแร่ภายใน พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำจากบ่อดักตะกอนภายในโครงการ ไปใช้ในกิจกรรมการรดน้ำต้นไม้ รวมถึงการฉีดพรม เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ไม่มี	-
<b>1.5.2 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน</b> 1. ห้ามขุดเปิดหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ A ลึกกว่า ระดับ 8 เมตร จากระดับผิวดิน และบริเวณ พื้นที่ B ลึกกว่าระดับ 5 เมตร จากระดับผิวดิน	- โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด โดยจะไม่ทำเหมืองลึกกว่า 8 เมตร ในบ่อ เหมือง A และลึกกว่า 5 เมตร ในบ่อเหมือง B	- ไม่มี	-
2. ห้ามนำน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจากชุมชนมาใช้ ประโยชน์เพื่อทำกิจกรรมทำเหมือง	- โครงการไม่ได้มีการนำน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจาก ชุมชนภายนอกมาใช้ในการทำเหมือง ประกอบกับ ในกระบวนการทำเหมืองไม่มีการใช้น้ำแต่อย่างใด แต่ใช้น้ำเพียงเพื่อฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่เท่านั้น	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ห้ามคนงานทำเหมืองใช้น้ำจากน้ำใต้ดินของ ชุมชนเพื่อการอุปโภค/บริโภค	- น้ำดื่มและน้ำใช้ของพนักงานเหมือง โครงการได้มี การจัดหาเอง โดยมีได้ใช้น้ำร่วมกับชุมชนภายนอก แต่อย่างใด	- ไม่มี	-
4. หากพบว่าปริมาณน้ำของบ่อบาดาลของชุมชน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีปริมาณลดลง ให้สันนิษฐานว่าเกิดจากกิจกรรมทำเหมืองของ โครงการ ให้โครงการจัดหาแหล่งน้ำใหม่ ทดแทน หรือขุดบ่อบาดาล ให้มีระดับลึก กว่าเดิม จนสามารถจ่ายน้ำให้แก่ชุมชนได้อย่าง เพียงพอ	- ปัจจุบันการทำเหมืองแร่ของโครงการมิได้ส่งผล กระทบต่อคุณภาพและปริมาณน้ำใต้ดินบริเวณ ชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด - หากบ่อบาดาลบริเวณชุมชนใกล้เคียงได้รับ ผลกระทบที่มีสาเหตุมาจากการทำเหมือง โครงการ จะดำเนินแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
<b>1.6 ปฐพีวิทยา คุณภาพดินและดินถล่ม</b> 1. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง นำไปใช้ ในการพัฒนาการทำเหมือง เช่น ทำถนนขนส่ง แร่ ส่วนที่เหลือนำไปกองเก็บบริเวณพื้นที่กอง เก็บเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้ภายในพื้นที่ A ปรับถมพื้นที่บริเวณแนวกั้น เขต 50 เมตร จาก ถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกและ ทิศเหนือของพื้นที่ A ถมกลับชุมชนเหมืองที่ผ่าน การทำเหมืองมาแล้วบริเวณด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ A และถมกลับ บ่อเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ A พร้อมปลูกไม้ยืนต้นที่ควรเป็นพันธุ์ไม้ถิ่นที่มีอยู่ เดิม ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลาบนกอง เปลือกดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน ไหลออกนอกพื้นที่ และรักษาความอุดม สมบูรณ์ของดิน	- เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง โครงการได้ นำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างคันทำนบ และบางส่วนนำไปเก็บกองไว้ยัง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และได้มีการปลูกไม้ยืนต้น โตเร็วและพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบ เพื่อลดการ ชะล้างพังทลายของดิน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และไม่ได้ใช้ประโยชน์ ให้นำเปลือกดินไป เกลี่ยปิดทับ พร้อมปลูกพืชคลุมดินและไม้ ยืนต้น เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ โครงการ	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โครงการได้เว้น พื้นที่ดังกล่าวไว้ รวมทั้งได้ทำการดูแลรักษาสภาพเดิมไว้ และปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเสริม	- ไม่มี	-
3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านอุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการ ด้านการจัดการน้ำไหลบ่าภายในโครงการ	- ไม่มี	-
4. การขยายหน้าเหมืองห้ามไถ ดิน เปลือก ดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงและบริเวณใดที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่มีการทำ เหมืองต้องรักษาให้คงสภาพเดิมไว้ดังเดิม	- การทำเหมืองของโครงการ ได้ดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่ กำหนดไว้ในแผนผังโครงการเท่านั้น บริเวณอื่นๆ ที่ไม่ เกี่ยวข้องได้ทำการกันพื้นที่ไว้ให้คงสภาพเดิม	- ไม่มี	-
5. รักษาความลาดชันรวมของหน้าเหมือง ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อรักษาเสถียรภาพ และป้องกันการถล่มของดินบริเวณขอบบ่อ เหมือง	- การทำเหมืองของโครงการเป็นไปตามแผนผังกำหนด อย่างเคร่งครัด และมีการรักษาความลาดชันรวมของ หน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา	- ไม่มี	-
6. ควบคุมการทำเหมืองไม่ให้รูก้ำเข้าไปใน แนวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันพื้นที่ที่ติดกับ พื้นที่โครงการถล่มลงมายังบริเวณบ่อ เหมือง	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร โดยจัดสร้างคันทำนบเพื่อป้องกันการพังทลาย ของดินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมายังบ่อเหมือง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. ให้โครงการทำหนังสือสัญญาและรับรองว่าจะชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมกรณีเกิดปัญหาจากการพังทลายของดินบริเวณบ่อเหมืองและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	- หากพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับความเสียหายจากการพังทลายของดิน โครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายและดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
8. ให้วิศวกรโครงการตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมืองก่อนทำงานทุกวัน หากพบว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- มีวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญคอยตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำทุกวัน - มีการจัดทำป้ายเตือนอันตรายพลัดตกบ่อเหมือง โดยติดตั้งไว้บริเวณขอบบ่อเหมือง	- ไม่มี	 <p>15/06/2023</p> <p>ป้ายเตือนอันตรายพลัดตกบ่อเหมือง</p>
<b>1.7 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว</b> 1. กำหนดให้มีการวางแผนการดำเนินการทำเหมือง และให้ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนผังโครงการเพื่อจะได้แร่ตามที่ต้องการและสูญเสียน้อยที่สุด	- โครงการได้ปฏิบัติงานตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ควบคุมดูแลในแต่ละขั้นตอนการผลิตให้มี ประสิทธิภาพมากที่สุด ภายใต้การควบคุม ของผู้ชำนาญงาน/วิศวกร ทั้งนี้เพื่อป้องกัน การสูญเสียแร่จากขั้นตอนการผลิต	- ในการทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีวิศวกรควบคุมคอย ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการทำเหมืองเพื่อให้เกิด ความปลอดภัยและป้องกันการสูญเสียแร่จากขั้นตอน การผลิต ซึ่งประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมเหมือง แสดงดังเอกสารแนบ 6	- ไม่มี	-
3. กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ ใช้ในการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ใช้การ ได้ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการสูญเสียแร่ในแต่ละขั้นตอนการ ผลิต	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
4. แร่ที่ผลิตได้ให้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดตามความเหมาะสม	- โครงการได้ทำการผลิตแร่ในจำนวนและปริมาณที่ กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ - แร่ที่ขุดตักขึ้นมาจากบ่อเหมืองจะนำมาคัดแยกแล้ว จำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ขณะขนส่ง	- ก่อนรถบรรทุกจะออกสู่ภายนอกได้มีการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่	- ไม่มี	 การปิดคลุมรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ
6. โครงการต้องเสียค่าภาคหลวงแร่อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง เพื่อจะได้นำเงินไปพัฒนาประเทศและท้องถิ่นต่อไป	- โครงการได้ชำระค่าภาคหลวงแร่อย่างครบถ้วน และเป็นไปตามระเบียบของทางราชการ	- ไม่มี	-
7. กำหนดให้มีการวางแผนการดำเนินการทำเหมืองและปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	- แผนการทำเหมืองของโครงการเป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด - ปฏิบัติงานตามแผนผังกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</b> <b>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</b> 1. บำรุงรักษาและดูแลไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกตามแนวกันเขต 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อเป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศบริเวณพื้นที่โครงการหากพบต้นไม้ตายให้รีบปลูกซ่อมแซมทันที	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบโครงการ และมีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม รวมทั้งดูแลรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นระยะดังกล่าว	- ไม่มี	 แนวเว้นปลูกต้นสนประติพัทธ์

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ห้ามคนงานเหมืองล่าสัตว์ป่าและตัดต้นไม้ บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง หาก พบว่าผู้ใดฝ่าฝืนให้ลงโทษตามความเหมาะสม	- โครงการได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานเหมืองทุก คนทำการล่าสัตว์และตัดต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
3. แฝวถางป่าและพืชคลุมดินเฉพาะบริเวณที่จะ เปิดทำเหมืองเท่านั้น บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมืองให้คงสภาพไว้ดั้งเดิม เพื่อชะลอ การสูญเสียทรัพยากรชีวภาพบนบก	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร ตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัด โดยได้ แฝวถางป่าและพืชคลุมดินเฉพาะบริเวณที่เปิดทำ เหมืองเท่านั้น รวมทั้งในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมือง ได้มีการรักษาสภาพเดิมไว้	- ไม่มี	-
<b>2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</b> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน ที่ได้เสนอไว้แล้วในหัวข้อ 1.5.1 อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างดินไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ ข้างเคียงภายนอกหรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่น และ สารปนเปื้อน ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการ เจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการที่เกี่ยวข้องกับอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> 1. ทำเหมืองตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ในแผนผัง โครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- การทำเหมืองแร่ของโครงการเป็นไปตามแผนผัง โครงการกำหนด	- ไม่มี	-
2. บริเวณใดที่ยังไม่มีการทำเหมืองต้องรักษา สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- โครงการได้แผ้วถางป่าและพืชคลุมดินเฉพาะบริเวณ ที่จะเปิดทำเหมืองเท่านั้น รวมทั้งในบริเวณที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้มีการรักษาสภาพ เดิมไว้	- ไม่มี	-
3. ควบคุมการทำเหมืองไม่ให้ออกนอกขอบเขต พื้นที่โครงการ	- การทำเหมืองแร่ของโครงการเป็นไปตามแผนผัง โครงการกำหนด  - โครงการได้จัดสร้างคันทำนบเพื่อใช้เป็นแนว ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง	- ไม่มี	-
4. ห้ามดำเนินการใดๆ อันจะก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต เท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดๆ ไปรบกวนพื้นที่ข้างเคียง	- ไม่มี	-
5. เปิดหน้าเหมืองตามขอบเขตการทำเหมืองใน แต่ละช่วงของการทำเหมืองเพื่อชะลอ ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ โครงการให้นานที่สุด	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองที่เป็นไปตามแผนผัง โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-




ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่าง เคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ อย่าง เคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่มี	-
7. ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองแล้วอย่างเคร่งครัด	- หากถึงช่วงระยะเวลาที่ต้องทำการฟื้นฟู โครงการจะ ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3.2 การเกษตรและอุตสาหกรรม 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ อุทก วิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และการคมนาคม ขนส่ง เป็นต้น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ อย่าง เคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ และการคมนาคม	- ไม่มี	-
2. ในระหว่างดำเนินการ ทันทิที่พบว่าการทำ เหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อ พื้นที่เกษตรกรรม ต้องทำบันทึกข้อตกลงกับ เจ้าของพื้นที่ เกษตรกรรม เพื่อชดเชย ค่าเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดย กำหนดให้มีผู้ใหญ่บ้านหรือคณะกรรมการ หมู่บ้านร่วมเป็นพยาน และตรวจสอบความ เสียหาย	- หากพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้รับความเสียหายจากการพังทลายของดิน โครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายและดำเนินการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. การชดเชยค่าเสียหาย ต้องดำเนินการให้แล้ว เสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน ภายหลังจาก โครงการได้รับแจ้งจากเจ้าของพื้นที่ เกษตรกรรม	- หากพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้รับความเสียหายจากการพังทลายของดิน โครงการยินดีชดเชยค่าเสียหาย และดำเนินการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน - โครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	-
4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านธรณีวิทยาและ การเกิดแผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
<b>3.3 การคมนาคมขนส่ง</b> 1. รถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ต้องบรรทุกน้ำหนักไม่ เกินพิกัดตามที่ทางราชการ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิด การชำรุดเสียหาย	- รถบรรทุกแร่ของโครงการได้บรรทุกน้ำหนักไม่เกิน กว่าที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
2. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการต้องขับรถ ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วง ที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่ เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจจะ เกิดขึ้น	- โครงการได้กำชับพนักงานขับรถบรรทุกแร่ที่ขนส่ง ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่ผ่านเข้าใกล้ ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องปิดคลุมแร่ด้วย ผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ก่อนรถบรรทุกแร่จะวิ่งออกจากพื้นที่โครงการ ได้มี การปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการตก หล่นของเศษแร่	- ไม่มี	 การปิดคลุมรถบรรทุกแร่ก่อนออกจากโครงการ
4. แจ้งเลขทะเบียนรถบรรทุกของส่งแร่ของ โครงการให้ชุมชนทราบเพื่อสามารถตรวจสอบ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งแร่ที่ อาจเกิดขึ้น	- โครงการได้แจ้งข้อมูลรถบรรทุกแร่ให้ชุมชนทราบ ผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-
5. ตรวจสอบเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบ เกียร์ และดูแลรักษาสภาพรถบรรทุกให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบเช็คสภาพรถบรรทุกอยู่เป็น ประจำ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน	- ไม่มี	-
6. ในกรณีที่ได้รับร้องเรียนจากราษฎรถึงความ เสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ โครงการกับเส้นทางคมนาคมขนส่ง การฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง ซึ่งสร้างความเดือดร้อน ให้กับราษฎร หรือสภาพแวดล้อมบริเวณสอง ข้างทาง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ บน ท้องถนน เจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบ ดำเนินการแก้ไขทันที	- หากรถบรรทุกแร่ของโครงการเกิดอุบัติเหตุและ สร้างความเดือดร้อนหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สิน ของชุมชน โครงการจะดำเนินการชดเชย และแก้ไข ปัญหาอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่ โครงการเป็นระยะ โดยใช้ น้ำจากบ่อดักตะกอน ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำให้พิจารณา จากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดู แล้ง ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 2 ครั้ง หรือ เฉพาะในช่วงที่มีการขนส่งแร่	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามแนว เส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำทุกวันที่มีกิจกรรมการ ขนส่งแร่	- ไม่มี	-
8. จัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของ พนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความ ระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบ การจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำกับและให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้รถใช้ ถนน และมารยาทในการขับรถแก่พนักงานขับ รถบรรทุก	- ไม่มี	-
9. กำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งแร่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการตั้งแต่เวลา 09.00-15.00 น. เพื่อ หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วนที่มีประชาชนและ นักเรียนจำนวนมากใช้เส้นทางร่วมกัน	- การทำเหมืองแร่ของโครงการไม่มีการขนส่งแร่ออกสู่ ภายนอกในช่วงเวลา 09.00-15.00 น.	- ไม่มี	-
10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชนที่ใช้เส้นทางร่วมกับเส้นทางที่ใช้ใน การขนส่งแร่ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2170) กรณีพบว่า มีเรื่องร้องเรียนเนื่องจาก ได้รับผลกระทบจากการขนส่งแร่ของโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- หากราษฎรที่ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 2170 และ ได้รับผลกระทบจากการขนส่งแร่ของโครงการ สามารถร้องเรียนได้โดยตรงที่สำนักงานโครงการ หรือผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือ กล่องรับเรื่องราวร้องเรียนที่ติดตั้งอยู่ที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน - หากราษฎรได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการขนส่ง แร่บนทางหลวงหมายเลข 2170 โครงการยินดี ชดเชย และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
11. กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการวิ่งทิ้งระยะห่างกันไม่วิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่อง เพื่อให้รถคันอื่นที่ใช้เส้นทางร่วมกันสามารถวิ่งแซงได้สะดวก และไม่ก่อให้เกิดความคับคั่งของปริมาณจราจรบนเส้นทางขนส่งแร่ และยังช่วยลดอุบัติเหตุได้อีกทางหนึ่งด้วย	- การขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก รถบรรทุกแร่ไม่ได้วิ่งต่อท้ายกันจนเป็นผลทำให้การจราจรคับคั่ง เนื่องจากมีจำนวนเที่ยวในการขนส่งไม่มาก	- ไม่มี	-
12. จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร “มีรถบรรทุกส่งแร่เข้า-ออก” ไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2170 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน “โปรดระวังข้างหน้ามีรถบรรทุกเข้า-ออก” ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 2170 ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มี	 <p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ</p>


**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
13. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณทาง หลวงจังหวัดหมายเลข 2170 และบริเวณปาก ทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการเพื่อความ ปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการ ขนส่งแร่ของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มี	 สัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
<b>3.4 การบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</b> 1. สำรวจความคิดเห็นของราษฎรในชุมชน ใกล้เคียงหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ อยู่ตามสถานบริการสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการต่างๆ หรือสอบถามผ่านผู้นำ ชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ว่าได้รับผลกระทบจาก การดำเนินกิจกรรมโครงการหรือไม่	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยสอบถามชุมชนอยู่เป็น ประจำ เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบจากการทำ เหมืองหรือไม่ ซึ่งพบว่าการดำเนินโครงการไม่ส่งผล กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคของชุมชนแต่อย่าง ใด	- ไม่มี	-
2. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านการหาแหล่ง น้ำทดแทนให้ชุมชนหากกิจกรรมการดำเนิน โครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน หรือแม้ไม่เกิดจากกิจกรรมโครงการโดยตรงก็ ตาม ทั้งนี้ เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีให้กับ ราษฎรในชุมชนต่อโครงการ	- หากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งผล กระทบต่อแหล่งน้ำของชุมชนที่ใช้ประโยชน์ โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3.5 ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน</b> โครงการต้องจ้างแรงงานซึ่งเป็นคนในท้องถิ่น เป็นหลัก	- พนักงานที่ทำงานในเมืองส่วนใหญ่เป็นราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b> 1. จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นคนงานในเมือง เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภายในชุมชน ทั้งยังไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชน และการตั้งถิ่นฐานรวมถึงโครงสร้างประชากร	- โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานที่เป็นราษฎรใน ท้องถิ่นเป็นลำดับแรก - พนักงานที่ทำงานในเมืองส่วนใหญ่เป็นราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-
2. ในการจ้างงานจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ	- แรงงานที่ปฏิบัติงานในเมืองมีระบบประกันสังคม และเป็นไปตามกฎหมายแรงงาน	- ไม่มี	-
3. โครงการต้องมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับ ประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตาม ประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือ วัดและโรงเรียน เช่น ทอดกฐิน ผ้าป่า แจก ทุนการศึกษา บริจาคอุปกรณ์การเรียนและ อุปกรณ์กีฬา เป็นต้น เพื่อเสริมสร้าง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชน	- โครงการได้ช่วยเหลือชุมชนเป็นอย่างดี เช่น การ สนับสนุนเงินงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน และหน่วยงานภายนอกเป็นอย่างดี เสมอมาดังเอกสารแนบ 7	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของคนงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- โครงการได้ออกกฎระเบียบในการควบคุมพฤติกรรมของพนักงานเพื่อมิให้สร้างปัญหาต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยติดตั้งป้ายให้เห็นชัดเจนภายในโครงการ	- ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงกฎระเบียบต่างๆของโครงการ</p>
5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ผลกระทบด้านธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
<b>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในข้อวิตกกังวลที่ราษฎรเกรงว่าจะได้รับผลกระทบอย่างเคร่งครัด และเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน เพื่อลดความคิดเห็นในด้านลบของราษฎรต่อการดำเนินการของโครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการที่เกี่ยวข้องกับข้อห่วงกังวลของราษฎร เช่น ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการคมนาคม เป็นต้น	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. จัดการประชาสัมพันธ์ เรื่องผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชน (ถ้ามี) เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นของประชาชนในชุมชน ในประเด็นดังกล่าว และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับชุมชนได้รับทราบผ่านทางการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ (เอกสารแนบ 8)</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</p>
3. ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสัมพันธ์ และประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งได้รับทราบ	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ รวมทั้งข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ รพ.สต.สัมพันธ์ และชุมชนได้รับทราบผ่านทางคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-
4. ให้ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และตามเส้นทางขนส่งแร่ได้เข้ารับการศึกษาดูงาน บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนวิธีการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้เป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ของโครงการ	- โครงการมีความยินดีที่จะให้บุคคลภายนอกเข้ามาศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ หากแต่ต้องมีการประสานงานล่วงหน้า เพื่อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ให้ความรู้แก่ผู้เข้ามาเยี่ยมชม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ประชาสัมพันธ์การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นบ่อ กักเก็บน้ำ พร้อมทั้งติดประกาศผลการตรวจ คุณภาพน้ำเพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจใน การใช้น้ำในชุมชน	- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการฟื้นฟูพื้นที่บ่อเหมือง เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ ผ่านทางคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ - ภายในพื้นที่โครงการได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทุกครั้งที่ทำ การตรวจวิเคราะห์	- ไม่มี	-
6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น การรวมกลุ่มเยาวชน กลุ่มอาชีพ เป็นต้น โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนเป็นผู้ริเริ่ม ก่อตั้งกลุ่ม แล้วเสนอรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มต่อโครงการ เพื่อขอรับ ทุนสนับสนุน นอกจากการดำเนินการดังกล่าว จะทำให้โครงการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน แล้ว ยังทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- โครงการมีความยินดีให้การสนับสนุนกลุ่มจัดตั้ง ต่างๆ ภายในชุมชน โดยจะสนับสนุนเงิน งบประมาณเพื่อใช้จ่ายในกิจกรรมของกลุ่ม เพื่อเป็น ประโยชน์แก่ชุมชนในภาพรวมต่อไป	- ไม่มี	-
<b>4.3 ด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย</b> <b>4.3.1 ด้านสาธารณสุข</b> 1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยนำเงิน เข้ากองทุนในเดือนแรกของแต่ละปีเพื่อให้ ความช่วยเหลือชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจาก การดำเนินโครงการ และให้ความร่วมมือและ สนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงาน และสถาน	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยนำเงิน เข้ากองทุนปีละ 50,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายใน การเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบด้านสุขภาพของ ราษฎรที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียง (เอกสารแนบ 9)	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
บริการด้านสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลสัมป่อย เพื่อติดตามเฝ้า ระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ			
2. แจ้งผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อ หน่วยงานด้านสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลสัมป่อย เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนใน ชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่โครงการได้รับทราบ อย่างทั่วถึงและทันท่วงที	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ รวมทั้งข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมให้ รพ.สต.สัมป่อย และชุมชนรับทราบ ผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-
3. ให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของ ชุมชน โดยประสานกับหน่วยงานสาธารณสุข ประจำชุมชน เช่น การสนับสนุนงบประมาณ หรือกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพและวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น กิจกรรมการออกกำลังกาย และการอบรมให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ เป็นต้น	- โครงการมีความยินดีในการสนับสนุนเงิน งบประมาณในการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพของ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ฯ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หาก ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำ เหมืองของโครงการ	- หากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบทางด้าน สุขภาพจากการทำเหมืองแร่ โครงการมีความยินดีที่ จะชดเชยและให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่	- ไม่มี	-
5. ตรวจสอบสุขภาพฟรีให้แก่คนงานเหมืองของ โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพฟรีแก่พนักงาน ที่ทำงานในเหมืองเป็นประจำทุกปี	- ไม่มี	-
<b>4.3.2 ด้านอาชีวอนามัย</b> 1) ฝุ่นละออง 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment) ให้แก่ พนักงานที่ทำงานบริเวณโครงการ แหล่งกำเนิด ฝุ่นละออง เช่น เครื่องกรองฝุ่น (Dust and Fume Respirator) หรือผ้าปิดจมูก เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายแก่ พนักงานอย่างเพียงพอ และได้กำชับให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
2. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำภายใน โครงการเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มี	-
3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	- ไม่มี	-
2) เสียง 1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง เช่น ปรับปรุง แก้ไขดัดแปลงเครื่องมือให้มีระดับเสียงลดลง และบำรุงรักษาซ่อมแซม เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ ตลอดเวลา	- ได้มีการดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักรและ อุปกรณ์อยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลด ความดังของเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) และ ปิดหู (Ear Muff)	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายแก่ พนักงานอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกัน เสียง และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
3. ตรวจสอบความดังของระดับเสียงในบริเวณที่ ทำงาน เพื่อนำมากำหนดระยะเวลาของการ ทำงานไม่ให้เกินมาตรฐานที่กำหนด โดยการ สลับหน้าที่ในการทำงานในกรณีที่ต้องทำงาน อยู่กับเสียงดังมาก	- มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ โดย เป็นการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 54.8 เดซิเบล เอ ระดับเสียง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 90.7 เดซิเบล เอ ซึ่งมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- ไม่มี	 ตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน
4. ทดสอบการได้ยินของคนงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดย แบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงานและระหว่าง การทำงานเป็นระยะๆ เพื่อค้นหาอาการ ผิดปกติที่เกิดขึ้นกับคนงาน	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน ที่ เกี่ยวกับสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี โดยปี 2565 มีพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 20 ราย พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพร่างกายที่ แข็งแรง ไม่พบโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานแต่ อย่างไรก็ดี รายละเอียดดังเอกสารแนบ 10 ทั้งนี้ผล การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 จะ นำเสนอไว้ในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3) อุบัติเหตุ</b> 1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย วิธีการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อให้คนงานเกิดความเข้าใจต่อการทำงานกับเครื่องมือเครื่องจักรที่ตนเองเป็นผู้รับผิดชอบ และเป็นการลดอุบัติเหตุให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด	- หัวหน้างานในแต่ละส่วนได้ให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องการใช้เครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ อย่างปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มี	-
2. ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นการลดการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์	- ได้มีการดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
3. จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายแก่พนักงานอย่างเพียงพอ และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
4. หลังเลิกงานต้องเก็บอุปกรณ์การทำงานแยกไว้ให้เป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกในการทำงานครั้งต่อไป	- หัวหน้างานในแต่ละส่วนได้กำชับพนักงานให้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ หลังเลิกใช้ให้เป็นระเบียบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานครั้งต่อไป และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. กำหนดระเบียบและข้อบังคับในการทำงานที่รัดกุมและเหมาะสม โดยมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงาน ของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการได้ออกกฎระเบียบต่างๆ ในการทำงาน รวมทั้งบทลงโทษ เพื่อให้พนักงานนำไปปฏิบัติ ซึ่งจัดทำเป็นป้ายติดตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ป้ายแสดงกฎระเบียบต่างๆของโครงการ
6. ห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- ได้มีการห้ามบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลหนักเข้าไปบริเวณพื้นที่ทำงานดังกล่าว	- ไม่มี	-
7. จัดหาผู้ชำนาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างาน ที่เอาใจใส่ต่อคนงานเหมืองและช่วยดูแลสวัสดิการคนงานอย่างใกล้ชิด	- โครงการได้กำชับหัวหน้างานให้ดูแลพนักงานที่ตัวเองรับผิดชอบอยู่อย่างใกล้ชิด	- ไม่มี	-
8. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวอย่างเคร่งครัด - โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาสามัญประจำบ้าน ไว้ที่สำนักงานโครงการ - โครงการได้จัดให้มีสุขาสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ไม่มี	 ตู้ยาสามัญประจำบ้านและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ห้องสุขาสำหรับพนักงาน</p>
<b>4.3.3 กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ</b> 1. ต้องนำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ 50,000 บาท/ปี ในเดือนแรกของแต่ละปี ตลอดระยะเวลา 10 ปี ของอายุประจําานบัตร เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบ และความร่วมมือและสนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงานและสถานบริการด้านสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสมป่อย เพื่อติดตามเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยนำเงินเข้ากองทุนปีละ 50,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบด้านสุขภาพของราษฎรที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียง (เอกสารแนบ 9)	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. จัดทำรายงานสถานภาพทางการเงินให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ และองค์การบริหารส่วนตำบล สัมป่อย ทราบปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทาน บัตรของโครงการ	- โครงการได้แนบบัญชีธนาคาร ของกองทุนฯ ที่มี รายละเอียดการเบิกจ่าย ไว้ในรายงานฉบับนี้ แล้ว รายละเอียดดังเอกสารแนบ 9	- ไม่มี	-
3. หากมีผู้ป่วยอันมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของ โครงการจะต้องรักษาทันทีโดยโครงการเป็น ผู้ออกค่าใช้จ่ายให้ทั้งหมด	- หากมีผู้ได้รับผลกระทบที่มีสาเหตุมาจากการทำ เหมือง โครงการยินดีให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่	- ไม่มี	-
4. หลังจากเลิกทำเหมืองจำนวนเงินที่เหลือใน กองทุนฯ ต้องนำไปบริจาคให้โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลสัมป่อย เพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ด้านสาธารณสุขให้กับชุมชนต่อไป	- หากเลิกทำเหมืองและมียอดเงินคงเหลือ โครงการ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
<b>4.4 ด้านประวัติศาสตร์ทัศนียภาพและแหล่ง ท่องเที่ยว</b> 1. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการต้อง บำรุงรักษาและดูแลไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อบดบัง ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการได้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไปแล้ว บริเวณคันทำนบดิน และได้ดูแลรักษาให้มีการ เจริญเติบโตที่ดี	- ไม่มี	-
2. โครงการต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไป พร้อมกับการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟู สภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- โครงการมีแผนงานที่จะทำการฟื้นฟูควบคู่ไปกับการ ทำเหมือง - ปัจจุบันโครงการได้ปลูกต้นไม้โตเร็วไปแล้วบริเวณ คันทำนบและพื้นที่ว่างภายในโครงการ - โครงการได้ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลสัมป่อย จัดทำโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติตั้งแต่ปี 2552 ถึงปี 2557 (เอกสารแนบ 11)	- ไม่มี	 แนวต้นสนประติพิทปลูกเพิ่มเติม


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ในขณะที่ดำเนินกิจกรรมทำเหมือง หากพบ โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุหรือโบราณสถาน ใดๆ ซึ่งฝังจมอยู่ในดินให้หยุดดำเนินกิจกรรม การทำเหมืองทันที และแจ้งสำนักงานศิลปากร ที่ 12 นครราชสีมา ทราบเพื่อดำเนินการต่อ ทันที เพื่จะได้ปฏิบัติให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมืองหากมีการขุดพบโบราณคดี หรือหลักฐานทางประวัติศาสตร์ โครงการยินดี ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
4. หากพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือโบราณ สถานใดๆ บริเวณพื้นที่โครงการให้ทาง โครงการร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการขุดค้นหา โบราณวัตถุศิลปวัตถุ หรือโบราณสถานใดๆ เช่น สนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์ในการขุดค้น หรือสนับสนุนในด้านเงินทุน	- ในระหว่างการทำเหมืองหากมีการขุดพบโบราณคดี หรือหลักฐานทางประวัติศาสตร์ โครงการยินดี ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินเหนียวสี ของบริษัท หรุสโตน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลสัมปอ อำเภोजัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4289 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 (ซึ่งได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31705/16042) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2-4)


## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. ติดตามการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองในแต่ละช่วงและให้ สอดคล้องกับขั้นตอนการทำเหมือง	- ปัจจุบันโครงการได้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโต เร็วบริเวณคันทำนบ และพื้นที่ว่างภายในโครงการ	- ไม่มี	 สภาพแนวต้นไม้บริเวณคันทำนบ
2. ให้วิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมือง ก่อนทำงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการพังทลาย ของหน้าเหมือง และเพื่อความปลอดภัยของ พนักงานขณะปฏิบัติงาน หากพบว่าไม่มั่นคง แข็งแรงให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการมีวิศวกรควบคุมคอยให้คำแนะนำและ ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
1.2 ธรณีวิทยา คุณภาพดินและการเกิดดินถล่ม 1. ตรวจสอบลักษณะชั้นดินหน้าเหมืองให้ เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	- โครงการมีวิศวกรควบคุมคอยให้คำแนะนำและ ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองอยู่เป็นประจำ - การทำเหมืองของโครงการได้เป็นไปตามแผนผัง กำหนด	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ตรวจสอบ ความเรียบร้อยของพื้นที่ภายในโครงการว่า ได้รับการปรับสภาพและฟื้นฟูเรียบร้อยแล้วทุก จุด โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ข้างเคียง	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โครงการจะปฏิบัติตาม เงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
4. ให้วิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมือง ก่อนทำงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการพังทลาย ของหน้าเหมือง และเพื่อความปลอดภัยของ พนักงานขณะปฏิบัติงาน หากพบว่าไม่มั่นคง แข็งแรงให้รับแก้ไขทันที	- โครงการมีวิศวกรควบคุมคอยให้คำแนะนำและ ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
1.4 คุณภาพน้ำ 1. ตามตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน และระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ที่เปิดทำเหมือง และบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินให้มีสภาพดีอยู่ เสมอหากพบว่าบริเวณใดชำรุดให้ซ่อมแซม แก้ไขทันที ทำการตรวจสอบ 1 เดือน/ครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพของคันทำนบและ ระบายน้ำอยู่เป็นประจำ 1 ครั้ง/เดือน - หากมีการชำรุดเสียหาย จะดำเนินการซ่อมแซมโดย เร่งด่วน	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. รักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ให้มีการเจริญเติบโตอย่างดี หากพบว่าบริเวณใดตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างตะกอนดินออกนอกพื้นที่โครงการ	- มีการดูแลรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในบริเวณพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง และพื้นที่ว่างต่างๆ ภายในโครงการอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
3. เก็บตัวอย่างน้ำบ่อดักตะกอนและบ่อกักเก็บน้ำส่วนที่ต่ำที่สุดบริเวณกันบ่อเหมือง (Sump) ไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) และโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) และปรอท (Hg) ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม พร้อมทั้งรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และองค์การบริหารส่วนตำบลสัมป่อย ทราบทุกครั้ง	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ่อกักเก็บน้ำที่ต่ำที่สุดบริเวณกันบ่อเหมือง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเงื่อนไข โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่าดัชนีต่างๆ ที่ทำการวิเคราะห์รวมทั้งค่าโลหะหนัก มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ยกเว้นบ่อดักตะกอนไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เนื่องจากช่วงเดือนที่เก็บตัวอย่าง น้ำในบ่อดักตะกอนของโครงการแห้ง - ภายในพื้นที่โครงการได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์	- ไม่มี	 เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณกันบ่อเหมือง

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.5 คุณภาพอากาศ 1. สอบถามพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และราษฎรในชุมชนใกล้เคียงถึงระดับของฝุ่นละอองที่ได้รับว่ารบกวนมากน้อยเพียงใด	- ได้มีการสอบถามพนักงานและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระดับน้อย ปานกลาง มาก หรือไม่/อย่างไร โดยผลการสอบถามชุมชนใกล้เคียงพบว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ	- ไม่มี	-
2. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง บริเวณวัดบ้านหนองม่วง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ให้ตรวจวัดก่อนมีการดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในเดือนตุลาคม และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และองค์การบริหารส่วนตำบลสัมป่อย ทราบทุกครั้ง	- ได้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ในช่วงวันที่ 3-6 เมษายน 2566 บริเวณวัดบ้านหนองม่วง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - มีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง	- ไม่มี	 ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดหนองม่วง
1.6 ระดับเสียง 1. สอบถามพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในเหมืองและราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ถึงระดับเสียงที่ได้ยินว่ารบกวนมากน้อยเพียงใดและช่วงเวลาใดที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบต่อไป	- ได้มีการสอบถามพนักงานและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนในระดับ น้อย ปานกลาง มาก หรือไม่/อย่างไร โดยผลการสอบถามชุมชนใกล้เคียงพบว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนจากการทำเหมืองของโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ตรวจสอบระดับเสียงของเครื่องจักร และ เครื่องยนต์ที่เป็นต้นกำเนิดเสียง ถ้าพบว่า มี เสียงดังมากกว่าปกติ ต้องปรับปรุงแก้ไขทันที	- ได้มีการตรวจสอบระดับเสียงของเครื่องจักรเป็น ประจำ โดยหากเครื่องจักรชนิดใดมีเสียงดังจะทำ การซ่อมแซมหรือปรับปรุงโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ ตรวจสอบไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกตาม แนวกันเขต 50 เมตร และ 10 เมตร โดยรอบ พื้นที่โครงการ หากพบต้นไม้ตายให้รีบ ซ่อมแซมทันที	- มีการตรวจสอบและดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณ พื้นที่เวนระยะไม่ทำเหมืองภายในโครงการอยู่เป็น ประจำ	- ไม่มี	-
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม โครงการต้องสอบถามราษฎรที่มีพื้นที่ เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ถึง ปัญหาด้านผลผลิตทางการเกษตร ความ เสียหายที่เกิดขึ้นกับพื้นที่เกษตรกรรม หาก พบว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการ ของโครงการให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปสอบถามเกษตรกรที่ อยู่ใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบหรือไม่ ซึ่งพบว่า กิจกรรมการทำเหมืองไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง สอบถามราษฎรถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจาก การขนส่งแร่ของโครงการ ตรวจสอบสภาพป้าย เตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างมี ประสิทธิภาพ	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อทำการสอบถามราษฎร ที่อยู่ใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบจากการขนส่งแร่ หรือไม่ - หากการขนส่งแร่ส่งผลกระทบต่อราษฎรผู้ใช้เส้นทาง โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ได้มีการตรวจสอบ ดูแลรักษา และซ่อมแซมป้าย เตือนอุบัติเหตุที่ได้ติดตั้งไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่ดี	- ไม่มี	-



## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1. ให้พนักงานระดับหัวหน้างาน ตรวจสอบดูแลพฤติกรรมของพนักงานทั้งทางตรง และทางอ้อม เช่น สังเกตพฤติกรรมของพนักงานทั้งในช่วงเวลาทำงานและนอกเวลาทำงาน หรือการสอบถามจากประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้มอบหมายให้หัวหน้างานคอยสังเกตพฤติกรรมของพนักงานอย่างใกล้ชิด</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>
<p>2. โครงการหรือหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ ควรหมั่นสอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ว่าได้รับผลกระทบอันเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองหรือไม่ หากได้รับผลกระทบให้รับทราบสาเหตุและแก้ไขปัญหาด่วน พร้อมกับชี้แจงให้ราษฎรทราบและเข้าใจถึงเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และยินดีรับฟังข้อร้องเรียนและทัศนคติของราษฎรบริเวณใกล้เคียงเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คอยสอบถามและตรวจสอบว่ามีเรื่องราวร้องเรียนจากราษฎรหรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบการร้องเรียนผ่านทางกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนอยู่เป็นประจำ</p> <p>- หากราษฎรได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. โครงการต้องหมั่นเข้าไปในชุมชนเพื่อสอบถาม ความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการว่าต้องการสิ่งใด หรือได้รับความ เดือดร้อนใดบ้างจากการดำเนินโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นหนึ่งใน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คอยสอบถามความ คิดเห็นของราษฎรและตรวจสอบว่ามีเรื่องราว ร้องเรียนจากราษฎรหรือไม่ โดยมีตัวอย่าง แบบสอบถามดังเอกสารแนบ 12 - รวมทั้งตรวจสอบการร้องเรียนผ่านทางกล่องรับ เรื่องราวร้องเรียนอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
2. ตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์จากการ ช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจาก โครงการว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางการช่วยเหลือให้ สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนผู้ ได้รับความเสียหาย	- หากเกิดผลกระทบและมีการช่วยเหลือราษฎร โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	-
4.3 ด้านสาธารณสุข โครงการต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสมป่อย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบถึงสถานะสุขภาพ อนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ และต้องการความช่วยเหลือหรือการสนับสนุน จากโครงการในด้านใด	- โครงการได้มีการติดต่อประสานกับ รพ.สต.สมป่อย เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง หรือไม่	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.4 ด้านชีวอนามัย 1. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้พนักงานที่ทำงาน บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบสูง ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดช่วงเวลางานในแต่ละครั้ง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายแก่ พนักงานอย่างเพียงพอ และได้กำชับให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่ ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
2. จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ของพนักงาน พร้อมทั้งแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ รวมทั้งชี้แจงสาเหตุให้พนักงานได้รับทราบ ข้อมูล	- จัดทำป้ายแสดงบันทึกสถิติความปลอดภัย โดย ติดตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ป้ายสถิติอุบัติเหตุบริเวณโครงการ
3. ทดสอบความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการใช้อุปกรณ์ ด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติงานให้เกิด ความปลอดภัยของพนักงานของโครงการ	- มีการอบรมให้ความรู้ และทดสอบความเข้าใจใน การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำ เหมือง	- ไม่มี	-
4. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของ พนักงานเหมือง ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และระบบทางเดิน หายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ เอ็กซเรย์ปอด ความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด และดัชนีมวล กาย เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน ที่ เกี่ยวกับสุขภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี โดยปี 2565 มีพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 20 ราย พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพร่างกายที่ แข็งแรง ไม่พบโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานแต่ อย่างไรก็ดี รายละเอียดดังเอกสารแนบ 10 ทั้งนี้ผล การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 จะ นำเสนอไว้ในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป	- ไม่มี	-

## 2.2.1 คุณภาพอากาศ

### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง

### 2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- วัดบ้านหนองม่วง

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง High Volume Air Sampler

### 4) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้น นำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

### 5) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการในช่วงวันที่ 3-6 เมษายน 2566 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) จำนวน 1 สถานี ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-5 และรูปที่ 2-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 13 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 14

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงวันที่ 3-6 เมษายน 2566

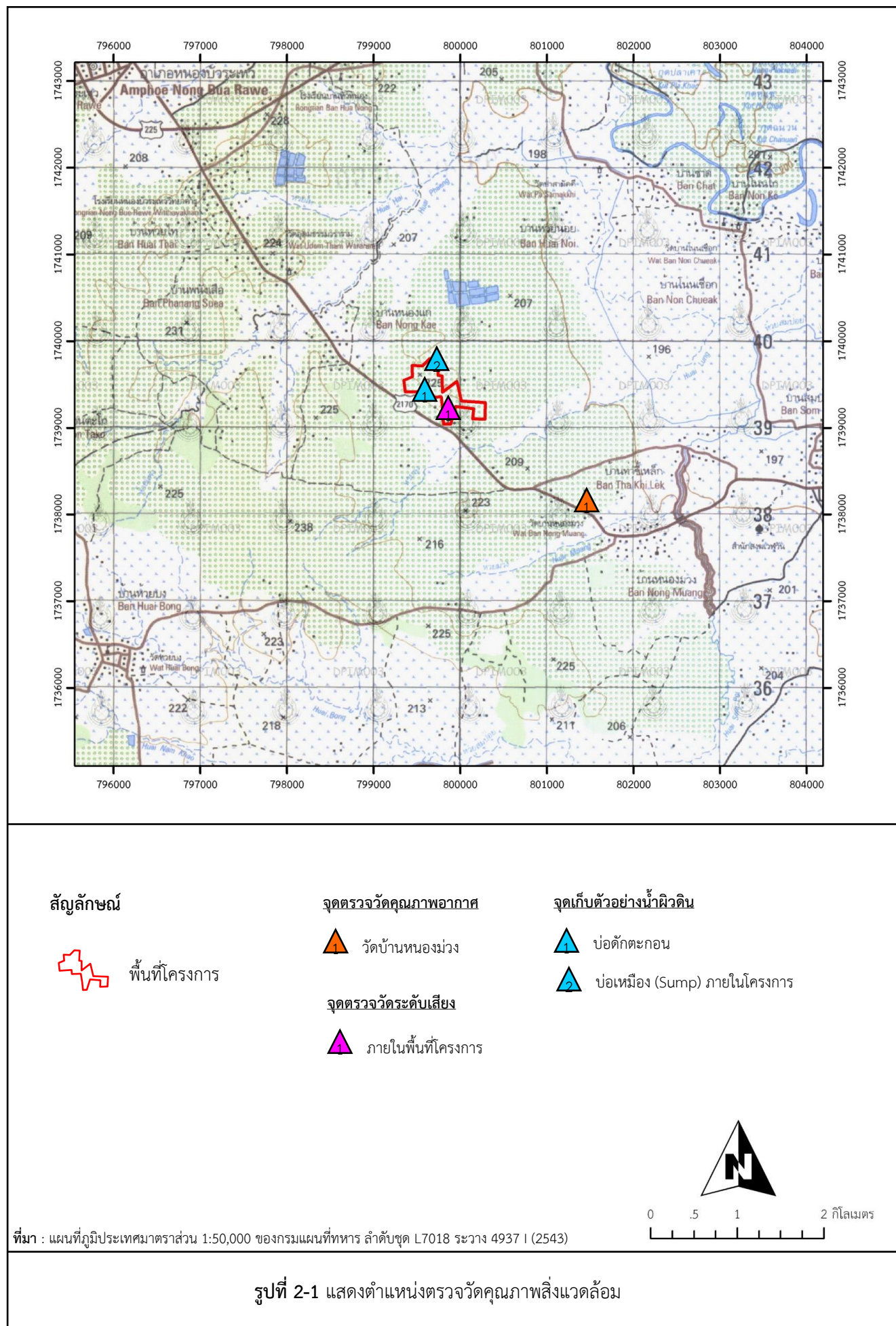
สถานีตรวจวัด	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)		
	3-4 เมษายน 2566	4-5 เมษายน 2566	5-6 เมษายน 2566
วัดบ้านหนองม่วง	0.050	0.049	0.052
ค่ามาตรฐาน*	0.330		

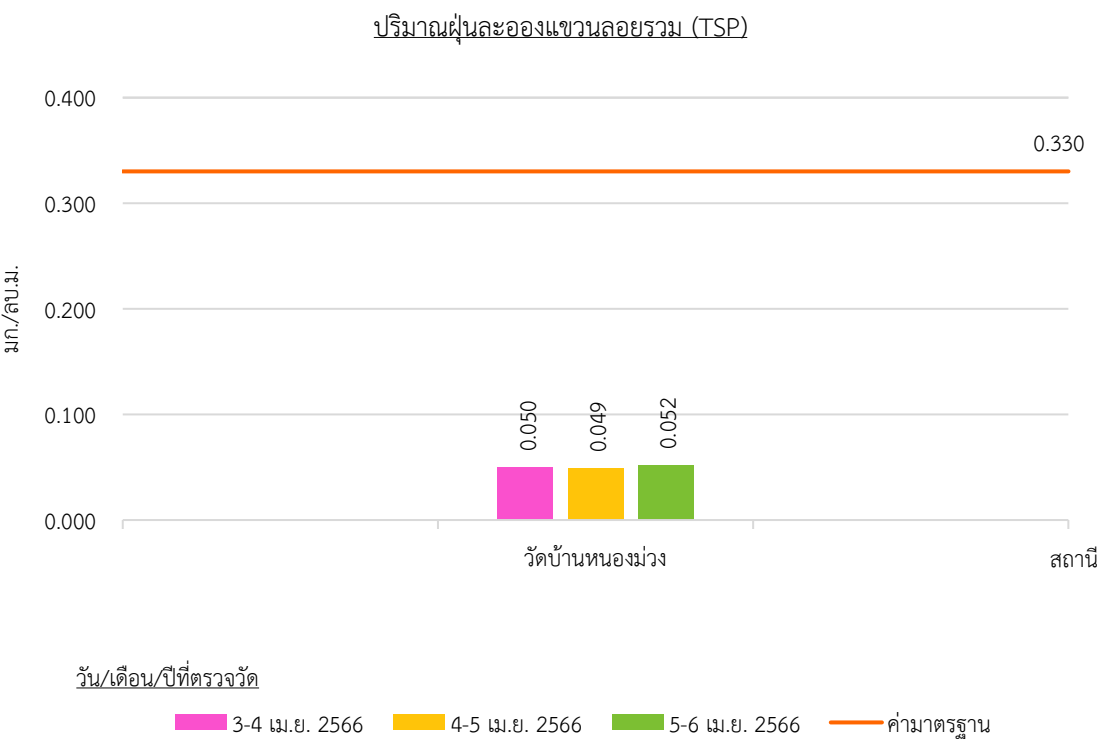
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) บริเวณวัดบ้านหนองม่วง ในช่วงวันที่ 3-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.049-0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร





รูปที่ 2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ในช่วงวันที่ 3-6 เมษายน 2566

## 2.2.2 เสี่ยง

- 1) ดัชนีในการตรวจวัด
  - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)
  - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
- 2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด  
ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้
  - บริเวณพื้นที่โครงการ
- 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 8 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการในวันที่ 4 เมษายน 2566 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณพื้นที่โครงการ สรุปผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-3 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 13 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในวันที่ 4 เมษายน 2566

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
บริเวณพื้นที่โครงการ	54.8	90.7
ค่ามาตรฐาน*	75.0	115.0

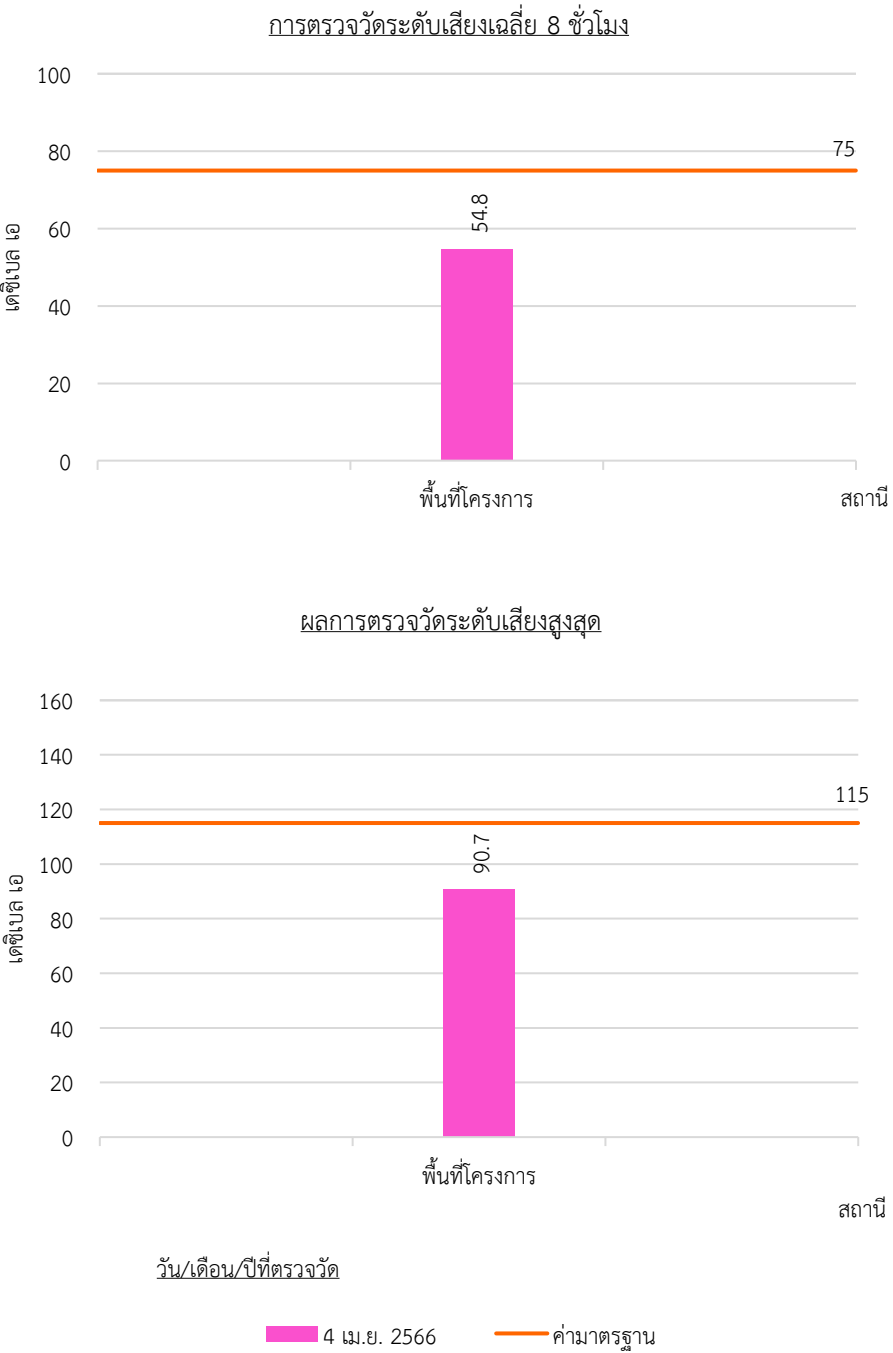
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2549

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 \text{ hr.}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ในวันที่ 4 เมษายน 2566 พบว่า พื้นที่โครงการเหมือง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 54.8 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด เท่ากับ 90.7 เดซิเบล เอ และเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2549 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือค่า  $L_{eq} 8 \text{ hr.}$  ไม่เกิน 75 เดซิเบล เอ และ  $L_{max}$  ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ





รูปที่ 2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 8 ชั่วโมง ในวันที่ 4 เมษายน 2566

### 2.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Dried at 103-105 °C
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
- ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	AA-Direct
- ซัลเฟต (Sulfate)	Titrimetric
- สารหนู (Arsenic)	AA-Hydride
- แคดเมียม (Cadmium)	AA-Direct
- ตะกั่ว (Lead)	AA-Direct
- แมงกานีส (Manganese)	AA-Direct
-ปรอท (Mercury)	AA-Hydride

#### 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อดักตะกอน
- บ่อเก็บกักน้ำส่วนที่ต่ำที่สุดบริเวณก้นบ่อเหมือง (Sump) ภายในพื้นที่โครงการ

#### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ 1 สถานี ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.8 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด น้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด เท่ากับ 364 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด เท่ากับ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น เท่ากับ 2.28 เอ็นทียู เหล็กทั้งหมด เท่ากับ 1.335 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต เท่ากับ 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส เท่ากับ 0.959 มิลลิกรัม/ลิตร และปรอท เท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ในส่วนของบริเวณบ่อดักตะกอนไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอนเนื่องจากช่วงเดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำแห้ง สรุปผลตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-8 และรูปที่ 2-4 รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14

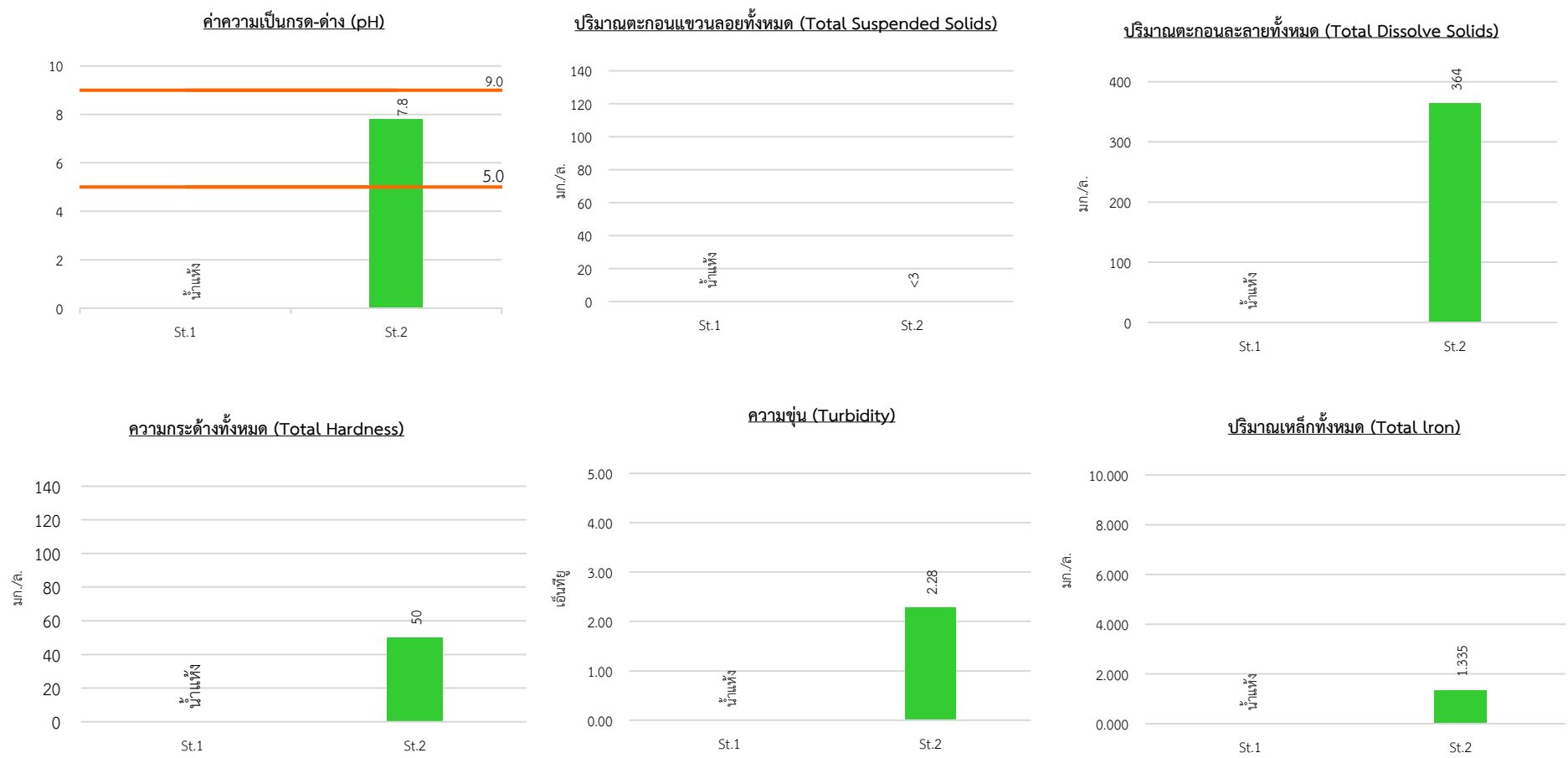
ตารางที่ 2-8 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 5 เมษายน 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
		บ่อเก็บกักน้ำส่วนที่ต่ำที่สุดบริเวณก้นบ่อเหมือง (Sump) ภายในพื้นที่โครงการ	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	5.0-9.0
- แมงกานีส (Manganese)	Mg/L	0.959	ไม่เกิน 1.0
- แคดเมียม (Cadmium)	Mg/L	<0.001	ไม่เกิน 0.005
- ตะกั่ว (Lead)	Mg/L	<0.004	ไม่เกิน 0.05
-ปรอท (Mercury)	Mg/L	0.0002	ไม่เกิน 0.002
- สารหนู (Arsenic)	Mg/L	<0.001	ไม่เกิน 0.01
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Mg/L	1.335	-
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Mg/L	<3	-
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Mg/L	364	-
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Mg/L as CaCO <sub>3</sub>	50	-
- ซัลเฟต (Sulfate)	Mg/L	0.02	-
- ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.28	-

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

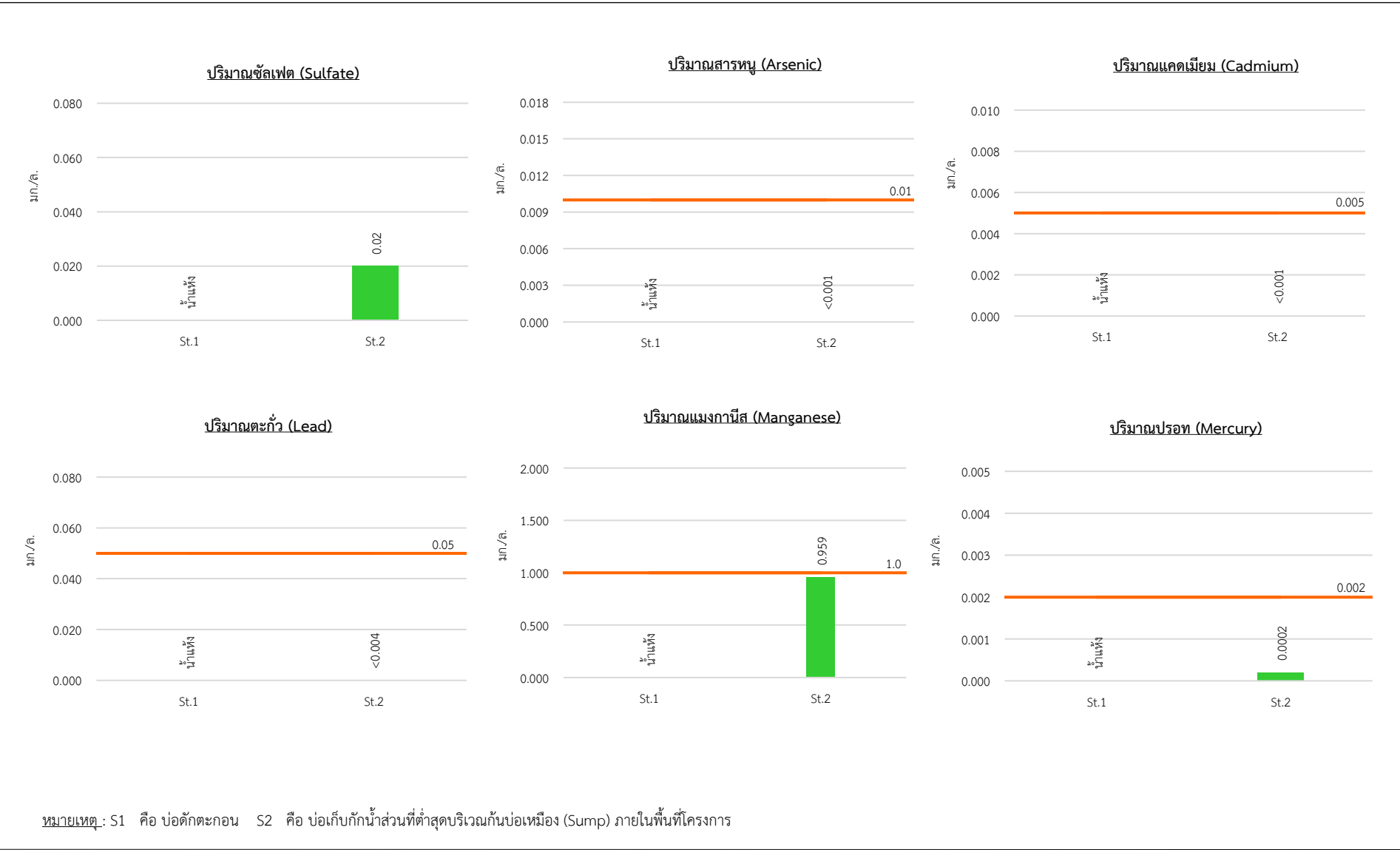
หมายเหตุ : บริเวณบ่อดักตะกอน น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



หมายเหตุ: S1 คือ บ่อตกตะกอน S2 คือ บ่อเก็บกักน้ำส่วนที่ต่ำสุดบริเวณกันบ่อเหมือง (Sump) ภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 5 เมษายน 2566



รูปที่ 2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 5 เมษายน 2566 (ต่อ)