

## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 (ประทานบัตรที่ 31892/16543) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนี้

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ดังตารางที่ 2-1)

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ดังตารางที่ 2-2)



2.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ดังตารางที่ 2-3)

โดยได้เข้าทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างวันที่ 9-12 สิงหาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท กิตติวิศิษฐพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560**  
**ตั้งอยู่ที่ ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

**2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง แร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการ แก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็น ธรรม	1. ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม 2. ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว 3. องค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย 4. เทศบาลตำบลสีวิเชียร 5. พื้นที่โครงการ  ระยะเวลาการดำเนินการ : ตั้งแต่เปิดทำ เหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- โครงการจะดำเนินการจัดทำมีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบุเปือย และเทศบาลตำบลสีวิเชียร	ไม่พบปัญหา	  
		- ปัจจุบันยังไม่มีกรรณร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	ไม่พบปัญหา	กล่องแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 2) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดอายุประทานบัตร	- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางโครงการจะดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวกที่ 2) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกัน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และ เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่เรื่องการวาง หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ เหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจาก การทำเหมืองพ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- พื้นที่โครงการ  <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ก่อนได้รับ อนุญาตให้เปิดทำเหมืองและดำเนินการ ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้แนบเอกสารหนังสือคำหลักประกัน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ซึ่งหนังสือคำ ประกันนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2566 จนถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2596 โดยจะมี มีการเพิกถอนการค้ำประกัน (ดังภาคผนวกที่ 6)	ไม่พบปัญหา	 <b>เอกสารหลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำเหมือง</b>
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัย ความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาต ประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนใน ราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำ ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคล ภายนอก พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ  <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ก่อนได้รับ อนุญาตให้เปิดทำเหมืองและดำเนินการ ตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อ ชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับบริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) (ดังภาคผนวกที่ 7)	ไม่พบปัญหา	 <b>กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต กฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)</b>

ตารางที่ 2-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการมีการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหาร จัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ดังภาคผนวกที่ 8)	ไม่พบปัญหา	
6. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการมีการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ (ดังภาคผนวกที่ 8)	ไม่พบปัญหา	


ตารางที่ 2-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการ เปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจด แจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมกับให้จัดทำ สำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p><b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดอายุ ประทานบัตร</p>	<p>- หากโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ วิธีการทำ เหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการ ดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว อย่างเคร่งครัด</p>	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อ สาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ด้วย				
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรือ อื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้อง รายงาน และขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือ สำนักศิลปากรในท้องที่ เข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้อง หยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ  ระยะเวลาการดำเนินการ : ตั้งแต่เปิดทำ เหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	- หากการทำเหมืองของโครงการมีการขุดพบ โบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางประวัติศาสตร์ โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อ ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561	- เงื่อนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรม เกี่ยวเนื่อง  <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตั้งแต่เปิดทำ เหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็น ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 2 จังหวัดอุดรธานี และ สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดอุบลราชธานี ทราบ ซึ่งในครั้งนี้ได้นำเสนอผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหา	  รายงานฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> 1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการจะดำเนินการติดป้ายกำหนดขอบเขตพื้นที่พื้นที่ประทานบัตรเพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง บ่อตกตะกอน โรงม่หิน และสำนักงาน และจัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน	ไม่พบปัญหา	 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ
2) ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ และจากทางสาธารณประโยชน์ ให้ชัดเจน พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วและปลูกเสริมหากพบว่าต้นไม้ตายลง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ - แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้ปักเสาปูนแสดงแนวเขตโครงการเพื่อเป็นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการ และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ ให้เห็นอย่างชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม และปลูกเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	  เสาปูนแสดงแนวเขตโครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)</b> 3) ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้ปักเสาปูนแสดงแนวเขตเว้นการทำเหมืองจากห้วยสาธารณประโยชน์ ระยะ 50 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน	ไม่พบปัญหา	  เสาปูนแสดงแนวเขตโครงการ
4) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	ไม่พบปัญหา	 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p><b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)</b></p> <p>5) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองแบบขั้นบันไดโดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 2.5 ม. ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 2.5 ม. ในส่วนของชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 7.5 ม. ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยควบคุมความลาดชันของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 38 องศา ความลาดชันของชั้นหินบะซอลต์ไม่เกิน 72 องศา และความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 55 องศา</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p><b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- โครงการจะทำการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งปัจจุบันอยู่ในช่วงการเปิดหน้าดิน</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	  <p>การเปิดหน้าดิน แผนการทำเหมืองโครงการ</p>  <p>เครื่องเจาะรูระเบิด</p>
		<p>- โครงการเตรียมเครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับ หัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)</b> 6) ให้ดูแลคันทำนบดินที่ได้จัดสร้างไว้พร้อมทั้งดูแลคันไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ และกำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกคันไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางสาธารณ ประโยชน์ และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ โดยกำหนดลักษณะของคันทำนบดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 2 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันทำนบจำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูงเช่น สนประติพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบดิน <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการจะจัดสร้างคันทำนบดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 2 ม. ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่พบปัญหา	 <p>คันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>
		- โครงการได้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นคันตามแนวคันทำนบดิน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูงเช่น สนประติพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย และใช้เป็นแนวกรองฝุ่นและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจาก พื้นที่หน้าเหมืองออกสู่พื้นที่ภายนอก	ไม่พบปัญหา	  <p>การปลูกไม้ย่นคันโตเร็วบนคันทำนบดินเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่น</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)</b> 7) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอโดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 7.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 7.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 7.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 7.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 7.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- คั่นทำนบดิน <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองเป็นประจำ	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)</b> 8) หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการ ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์ เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่า การทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาด ชันหน้าเหมือง	- พื้นที่ทำเหมือง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการ ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองเป็น ประจำ	ไม่พบปัญหา	
9) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงาน มีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่า จะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มี เสียงดังก้องจากเนื้อหิน เป็นต้นให้หยุดการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ทำเหมือง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือ ความเสี่ยงว่า จะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียง ดังก้องจากเนื้อหิน เป็นต้น ทางโครงการจะ หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที	ไม่พบปัญหา	
10) ให้จัดทำป้ายแสดงแนวทางสาธารณสุขประโยชน์และ ห้วยสาธารณสุขประโยชน์ ให้สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน	- ทางสาธารณสุขประโยชน์ และ ห้วยสาธารณสุขประโยชน์ <b>ระยะเวลา</b> <b>การดำเนินการ :</b> ตลอดระยะ ดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- จัดทำป้ายแสดงแนวทางสาธารณสุขประโยชน์ และห้วยสาธารณสุขประโยชน์ ให้สามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจน	ไม่พบปัญหา	



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> 1) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตัก แร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรม น้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ทำเหมือง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ในกรณีที่มียุทธศาสตร์ทางโครงการจะงดการ จุดระเบิด และใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน และตามเส้นทาง ลำเลียงแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด บริเวณ พื้นที่ของโรงแต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ และ เส้นทางเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหา	
2) กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัด ฝุ่นจากระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละอองในอากาศ	- พื้นที่ทำเหมือง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ในการทำเหมืองโครงการใช้เครื่องเจาะรู ระเบิดที่มีอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากระเบิด พร้อม ถังให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองในอากาศ	ไม่พบปัญหา	 <p>09/08/2567</p> <p><b>เครื่องเจาะระเบิด</b></p>
3) จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบบริเวณเครื่องโมบิล แบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) โดยจัดให้มีระบบ สเปรย์น้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ทำเหมือง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ในปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการใช้เครื่อง Mobile Crusher เนื่องจากอยู่ในระหว่างการ ปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรม ตามแผนผังการทำเหมือง ของโครงการ	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 4) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางของบริษัทฯ ทางด้านทิศใต้ โดยกำหนดความถี่ในการฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯทางด้านทิศใต้ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง - โครงการจัดสร้างลานล้างล้ออัตโนมัติบริเวณก่อนออกจากโรงโม่หิน สำหรับรถยนต์บรรทุกทุกคัน	ไม่พบปัญหา  ไม่พบปัญหา	 บ่อล้างล้อรถก่อนเข้า-ออกโครงการ
5) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯทางด้านทิศใต้ - ถนนสาธารณะของชุมชนบ้านห้วยแก้ว <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- มีการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	ไม่พบปัญหา	  สภาพเส้นทางขนส่ง



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>6) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- โครงการได้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	ไม่พบปัญหา	  <p>เครื่องจักรอุปกรณ์สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</p>
<p>7) ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณคันทำนบดินหากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันทีโดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม่ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์หรือสนทะเล เป็นต้น</p>	<p>- คันทำนบดิน</p> <p>ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันทีโดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม่ทรงสูงเช่น สนประดิพัทธ์หรือสนทะเล เป็นต้น</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว</b> 1) กำหนดให้พื้นที่ที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ 1.1) พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของโครงการ โดยวัดระยะจากขอบแปลงบริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่ดังกล่าว ปริมาณ 10.40 กก./จังหวัด 1.2) พื้นที่ทำเหมืองที่นอกเหนือจากพื้นที่ที่ควบคุมการใช้ วัตถุระเบิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 83.16 กก./ จังหวัด	- พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของ โครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลง บริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. - พื้นที่ทำเหมืองนอกเหนือจากพื้นที่ ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะ ดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลด ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่าง เคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	
2) กำหนดให้พื้นที่ที่มีการควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุ ระเบิด จะต้องมีการติดป้ายหรือทำสัญลักษณ์แสดงให้ ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานและตรวจสอบของ เจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้ วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ	- พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางตอนเหนือของ โครงการโดยวัดระยะจากขอบแปลง บริเวณหลักหมุดที่ 1, 2 และ 3 ในระยะ 100 ม. <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะ ดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายเตือนการระเบิดหิน</p>
3) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุ ระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการ ใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มี ความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะ ดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- การใช้วัตถุระเบิดและการเปิดหน้าเหมือง ดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง อยู่เป็นประจำเพื่อเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทุกครั้ง	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ) 3.2) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบ ทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้ เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้ง ต่อไป		- ทางโครงการจะจัดทำบันทึกหรือรายงานการ เจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบ ลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูล ประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	ไม่พบปัญหา	
3.3) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มี พนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและ พื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือน ให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอก ระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมา มองเห็นชัดเจน		- ติดตั้งป้ายแจ้งเวลาการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น.	ไม่พบปัญหา	 ป้ายบอกเวลาการระเบิดหน้าเหมือง
4) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ปิด กั้นเส้นทางทุกเส้นทางที่ผ่านเข้ามายังพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนผู้ใช้ทางสาธารณะ ประโยชน์ภายในโครงการ	- ทางสาธารณประโยชน์ทุกเส้นทางที่ ผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการ  ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	1) มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางทุกเส้นทางที่ผ่านเข้า มายังพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อ ประชาชนผู้ใช้ทางสาธารณะ ประโยชน์ภายใน โครงการ 2) ติดป้ายเตือนเขตการระเบิดและระยะเวลา ระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณ ขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ 3) เปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนใน รัศมีระยะ 500 เมตร 4) จัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด	ไม่พบปัญหา	 คลังเก็บวัตถุระเบิด

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)				   <p>คลังเก็บวัสดุระเบิด</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ) 5) ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังจาก ระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะ ระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไปหาก พบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน โดยเฉพาะบ้านราษฎรทางทิศเหนือระยะ 0.03 กม. จะต้อง ชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตาม ความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุ ระเบิดให้มีความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ในการเจาะระเบิดทางโครงการได้ทำ ตามที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหิน ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ ตั้งอยู่ใกล้เคียง	ไม่พบปัญหา	
6) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้ วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติ ตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	
7) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- โครงการกำหนดให้มีการทำกิจกรรม เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น	ไม่พบปัญหา	



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</b> 1) ให้จัดสร้างแนวคันทำนบดินและคูน้ำโดยรอบ ขอบเขตโครงการและบริเวณขอบเขตพื้นที่แนวกันเขต ไม่ทำเหมือง ระยะ 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบดินฐานกว้าง 6 ม.ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนวคัน ทำนบดินเป็นคูน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่อง 0.5 ม. ลึก 1 ม.และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะ ล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการและห้วย สาธารณประโยชน์พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และคูน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบดินหรือคูน้ำพังทลายลงให้ ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- คันทำนบดินและคูน้ำ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้ แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแล ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้สร้างคันทำนบดินให้เป็นรูป สีเหลี่ยมคางหมูขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบน กว้าง 2 ม. และสูง 2 ม. โดยรอบขอบเขต โครงการ และบริเวณขอบเขตพื้นที่แนวกัน เขตไม่ทำเหมือง ตามที่มาตรการกำหนด หาก คันทำนบดินมีความเสียหายจะต้องรีบ ดำเนินการ แก้ไขซ่อมแซม	ไม่พบปัญหา	 09/08/2567 <b>คันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</b>
		- โครงการได้สร้างคูระบายน้ำให้สามารถใช้งาน ได้ ดิอยู่เสมอ รวมทั้งให้ทำการขุดลอกคู ระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	 09/06/2567  09/08/2567 <b>คูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง</b>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 2) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูน้ำ และบ่อดัก ตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอน มีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้ อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไป ปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่พื้นที่หรือใช้ประโยชน์ ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- คูน้ำ และบ่อดักตะกอน <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้ แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแล ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการยังอยู่ในระหว่างการปรับพื้นที่ให้มี ความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับ กิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ - โครงการได้สร้างคุ้ระบายน้ำให้สามารถใช้งาน ได้ ดีอยู่เสมอ รวมทั้งให้ทำการขุดลอกคุ้ระบาย น้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบาย น้ำได้ดีอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	
			ไม่พบปัญหา	  <p>คุ้ระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง</p>
3) ห้ามมีการระบายน้ำขุ่นข้นออกนอกพื้นที่โครงการแต่ หากกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพ น้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ทางโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำออกนอก พื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำ ทางโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.5 ทรัพยากรดิน</b> ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการดังกล่าว ให้นำไปถมกลับในบริเวณที่แผนผังโครงการกำหนด	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการได้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	ไม่พบปัญหา	  การนำเปลือกดินมาปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
<b>2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพป่าไม้ และสัตว์ป่า</b> 1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ออกกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย - ติดตั้งป้าย “ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้แล้ว”	ไม่พบปัญหา	



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)</b> 2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัดจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัดจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	ไม่พบปัญหา	
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 คมนาคม</b> 1) ให้จัดทำ บ้ายเตือนระวังรถบรรทุกทุกบริเวณทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้ง 2 ด้าน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	- ริมถนนสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัทฯ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- มีการจัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกเข้าออกบริเวณทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้ว ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่ของบริษัท - จัดทำป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟส่องทางพริบที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญ หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	ไม่พบปัญหา   ไม่พบปัญหา	 <p>สัญญาณไฟส่องทางพริบให้ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>3.1 คมนาคม (ต่อ)</b> 2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแร่ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไว้ริมเส้นทาง สำหรับเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่ทางราชการกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯ - ทางสาธารณประโยชน์ - บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ติดตั้งป้ายควบคุมอัตราความเร็วของรถบรรทุกแร่ไม่เกิน 30 กม./ชม.	ไม่พบปัญหา	
3) กำหนดให้น้ำหนักบรรทุกทุกเป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- กำชับรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	ไม่พบปัญหา	 <p>09/08/2567</p> <p>เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุกแร่ของโครงการ</p>
4) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไปกลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการได้กำชับให้รถบรรทุกแร่หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น.	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.1 คมนาคม (ต่อ) 5) กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	ไม่พบปัญหา	
		- ทางโครงการได้กำชับให้รถบรรทุกมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษแร่	ไม่พบปัญหา	
6) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต้อยเสมอหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางของบริษัทฯ - ทางสาธารณประโยชน์ - บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248 <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้ยังอยู่ในช่วงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงเส้นทางของบริษัทฯ และทางสาธารณประโยชน์บ้านห้วยแก้วก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2248	ไม่พบปัญหา	  <p>การปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>3.2 เกษตรกรรม</b> หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียง โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการและทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และจะแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่รับผิดชอบทราบ และทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมและคณะกรรมการหมู่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำการประเมินค่าความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดเชยให้แก่ทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	ไม่พบปัญหา	   <p>พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง พื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</b> 1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วม เป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์ โครงการ ขอร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการมีแผนในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ซึ่งจะประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชนโรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วม เป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> 2) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรง พร้อมทั้งทำประกันสังคม และประกันสุขภาพให้กับพนักงานตมระเบียบกฎหมายของกระทรวงแรงงาน	ไม่พบปัญหา	
3) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โครงการเช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการมีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รวมถึงกิจกรรมการมีส่วนร่วมในชุมชน	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> 4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียร โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อให้ทราบถึงข้อเท็จจริงของโครงการและข้อมูลโครงการประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่กำหนดเปิดดำเนินการความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการได้ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลบุเปือย และตำบลสีวิเชียรได้รับทราบแล้ว	ไม่พบปัญหา	
<b>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b> 1) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้นโดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบุเปือย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอน้ำยืน <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการจะเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง คือรายงานฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม แก่ชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอให้รับทราบ	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>2) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.วิชาชีพ) เพื่อกำกับดูแลความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ</p> <p>- มีการจัดอบรมการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือน และควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน พร้อมติดตั้งป้ายเตือน</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p> <p>ไม่พบปัญหา</p>	 <p>ติดตั้งวิธีการใช้ถังดับเพลิง</p>
<p>3) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอุปกรณ์จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า รายละเอียดดังนี้</p> <p>3.1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง ได้แก่</p> <p>- พนักงานเจาะและอัดระเบิด ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัยรองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง แว่นตานิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น</p> <p>- พนักงานขุดตัก พนักงานขับรถบรรทุก ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หินให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>3.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเช่น พนักงานที่ควบคุมเครื่องโม่หินแบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวก</p> <p>นิรภัย รองเท้านิรภัย และที่ครอบหู (Ear Muff)</p> <p>3.3) พนักงานสำนักงาน หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เหมืองแร่หรือโรงโม่ จะต้องสวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น</p>				
<p>4) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์ เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>ระยะเวลาการดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)</p>	<p>- ทางโครงการได้มีมาตรการตรวจคัดกรองสำหรับพนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน โดยการตรวจวัดอุณหภูมิและฉีดแอลกอฮอล์ เพื่อทำการคัดกรองเบื้องต้น ลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19))</p>	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 5) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถ รักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหา ยานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไป ยังโรงพยาบาลในกรณี ที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ไม่พบปัญหา	
6) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงิน ชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- โครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย อย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	
7) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและดูแลรักษา ให้มีสภาพที่ดี	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ทางโครงการได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่า ด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงาน ใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง ถูกต้องและปลอดภัย	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		- โครงการจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และ ห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหา	 09/08/2567 ห้องสุขาที่สร้างไว้ชั่วคราว
		- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ตามจุดต่าง ๆ ของ โครงการ	ไม่พบปัญหา	 09/08/2567 ติดตั้งถังเคมีดับเพลิงในพื้นที่โครงการ
		- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย ดูแลทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่พบปัญหา	 09/08/2567 พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแล ทางเข้า-ออกโครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 8) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณี ที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้อง ให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา ทำงานเพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- พื้นที่โครงการ  <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับ พนักงาน และกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงานเพื่อ ลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	ไม่พบปัญหา	
		- โครงการมีนโยบายสลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของ พนักงานกรณีทำงานในแหล่งที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และกำชับให้พนักงานต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วน บุคคล ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	ไม่พบปัญหา	
9) ให้จัดทำป้ายเตือนระวางพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุม เหมืองพร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการ ทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุด เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บ่อดักตะกอน - ขุมเหมือง  <b>ระยะเวลาการดำเนินการ</b> : ตลอด ระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ทวงโครงการจะจัดทำป้ายเตือนระวางพลัดตกบ่ อดักตะกอนและขุมเหมืองพร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกัน บริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว</b> 1) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตาม แผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตาม แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางโครงการจะ ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด ( <b>ภาคผนวกที่ 2</b> ) เพื่อปรับปรุงสภาพ ภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ พร้อมทั้งให้รายงานผลการ ดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	ไม่พบปัญหา	
2) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน ฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กัน เขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทาง สาธารณประโยชน์ระยะ 10 ม. และแนวกันเขตไม่ทำ เหมืองจากห้วยสาธารณประโยชน์ระยะ 50 ม. ให้ใช้ แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการ มองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้ม ตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่โครงการเพื่อ ใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน และ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>ต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระยะดำเนินการ (ต่อ)



มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4.4 โบราณคดี โบราณสถานสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน</b>  1) ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 9 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 9 อุบลราชธานี เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	ไม่พบปัญหา	
2) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ <b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- การดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหา	

**หมายเหตุ :** ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้หมายความรวมถึงการเตรียมการทำเหมืองด้วย

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม.</li> <li>- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม.</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<p>จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ</li> <li>2) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>3) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว</li> <li>4) วัดป่าสร้างเชิงอินทร์</li> </ol> <p><b>ระยะเวลาการดำเนินการ :</b> ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวน 1 สถานี คือ บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากเป็นแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใต้ทิศหลวงหลักของพื้นที่พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ทวงโครงการได้มอบหมายให้บริษัทพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ</li> <li>2) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>3) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว</li> <li>4) วัดป่าสร้างเชิงอินทร์</li> </ol> <p>ในครั้งนี้ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 9-12 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3)</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>ST.1 บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ</p>  <p>ST.2 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้</p>  <p>ST.3 โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p>

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					 <p>ST.4 วัดป่าสร้างเชิงอินทร์ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>
			<p>- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็น ผู้ดำเนินการติดตามตรวจวัดความเร็วและทิศทาง ลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ โดยครั้งนี้ได้ดำเนินการตรวจวัด ในระหว่างวันที่ 9-12 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า บริเวณนี้โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศ ใต้ (S) ร้อยละ 27.78 รองลงมาคือทิศตะวันตก เฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 20.83 และ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 5.55 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมอ่อน โดยมีลมพัดผ่านด้วย ความเร็ว 0.5-5.7 เมตร/วินาที และตรวจพบลม สงบร้อยละ 37.50</p> <p>(รายละเอียดดังบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3)</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ การตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม</p>



ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัด ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ 2) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ 3) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว 4) วัดป่าสร้างเชิงอินทร์  ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วง ที่มีการทำเหมือง และบันทึกภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูล พื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจวัด ระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ 2) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ 3) โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว 4) วัดป่าสร้างเชิงอินทร์ โดยครั้งนี้ได้ดำเนินการตรวจวัดใน ระหว่างวันที่ 9-12 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดดังบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3)	ไม่พบปัญหา	 ST.1 บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ   ST.2 บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้   ST.3 โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว การตรวจวัดระดับเสียง


ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)					 <p>ST.4 วัดป่าสร้างเชิงอินทร์</p> <p>การตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)</p>
	- ความสั่นสะเทือน	<p>จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขอบแปลงประทานบัตร</li> <li>2) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ</li> <li>3) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> </ol> <p>ระยะเวลาการดำเนินการ : ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน)</p> <p>โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด</p>	<p>- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจวัด ความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขอบแปลงประทานบัตร</li> <li>2) บ้านราษฎรด้านทิศเหนือ</li> <li>3) บ้านราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> </ol>	<p>ความสั่นสะเทือน ในครั้งนี้ ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก ยังอยู่ระหว่างการเปิดหน้าดิน ทำให้ไม่มีการระเบิดหิน</p>	

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณ สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อเหมืองของโครงการ 2) บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ 3) ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม – กันยายน)	- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อเหมืองของโครงการ 2) บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ 3) ห้วยสาธารณประโยชน์ในโครงการ โดยครั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างใน วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผล การตรวจวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดตั้ง บทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3)	ยังไม่มีบ่อเหมืองของ โครงการ	 ST.1 บ่อเหมืองของโครงการ  ST.2 บ่อน้ำของราษฎรด้านทิศเหนือ  ST.3 ห้วยสาธารณประโยชน์ ในโครงการ การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล โรงเรียนบ้านห้วยแก้ว ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ และช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน)	- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็น ผู้ดำเนินการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ใต้ดิน คือ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว โดยครั้งนี้ได้เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำ บาดาลที่ใช้บริโภคทั้งหมด (รายละเอียดตั้ง บทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3)	ไม่พบปัญหา	 บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งซึ่ง ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือ ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวช ศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วน พนักงานที่จะรับเข้ามารับสมัคร ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัส กับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจาก รับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ให้ เพิ่มเติมรายการตรวจ ดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการ เอกซเรย์ปอด - ซิลิโคซิส	- พื้นที่โครงการ  ระยะเวลาการดำเนินการ : หลังจากรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ.2567 ทางโครงการได้ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน (ดังภาคผนวกที่ 9)	ไม่พบปัญหา	  ผลตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพ ผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียดเพื่อ หาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติ มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้ สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่ เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความ ผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่ มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิด ผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่น ละออง เสียง และอุบัติเหตุแยก ส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	5.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของ การเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน แก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติ ตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ ระยะเวลาการดำเนินการ : ทุกครั้งที่ม อุบัติเหตุ	- มีการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุไว้	ไม่พบปัญหา	





ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5.3 กำหนดให้มีการตรวจวัด สภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับ พนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัส กับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดใน ดัชนีดังต่อไปนี้  - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตาม ความถี่	- พื้นที่โครงการ  ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของ พนักงานในขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ โดยครั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด	ไม่พบปัญหา	 พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)
			- ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์ สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ที่ตัวบุคคลของ พนักงานในขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ โดยครั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการ ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	 พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)



ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. คมนาคม	ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่  ระยะเวลาการดำเนินการ : ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	- มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	
7. เศรษฐกิจ-สังคม	7.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่ อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	ผู้นำชุมชนและชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว และหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยแก้ว วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม และวัดป่าค้อเจริญธรรม  ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 31 ตัวอย่าง ประกอบด้วย หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม หมู่ที่ 12 บ้านสร้างเชียงอินทร์ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง รวมถึงผู้นำในพื้นที่ ได้แก่ วัดป่าสร้างเชียงอินทร์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยแก้ว วัดป่าห้วยแก้วเจริญธรรม และวัดป่าค้อเจริญธรรม เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหา	  การสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบโครงการ

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เห็นสมควรให้มีการทำเหมือง แต่ทั้งนี้ก็อยากให้ทางหน่วยราชการเข้ามาดูแลให้ทั่วถึง เพื่อที่จะได้ให้เจ้าของกิจการแต่ละแห่งดำเนินการตามกฎหมายที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ดังภาคผนวกที่ 5)	ไม่พบปัญหา	   <p>การสำรวจทัศนคติของชุมชน โดยรอบโครงการ</p>

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่ดำเนินงาน/ ระยะเวลาการดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุวิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	- ตั้งแต่เริ่มกิจการการทำเหมืองยังไม่พบว่ามี การร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการ	ไม่พบปัญหา	
8. สุขทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	8.1 ให้ติดตามดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบนคันทำนบกั้นดิน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกเสริม โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น	- แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบกั้นดิน - แนวต้นไม้โดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ ระยะเวลาการดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบนคันทำนบกั้นดิน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกเสริม	ไม่พบปัญหา	  <p>การปลูกต้นไม้บนคันทำนบกั้นดิน</p>