

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 2.2.2 ระดับเสียง
  - 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 2.2.4 คุณภาพน้ำ

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ และบริษัท สุรินทร์โซคซีย จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33640/16348 ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ (บริษัท สุรินทร์โซคซีย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/13815 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2560 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโรงโม่หิน บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านกระหม หมู่ที่ 8 บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว บ้านนาเสือก หมู่ที่ 8 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตะแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไพล และบ้านพนม หมู่ที่ 7 ตำบลประทัดบุ ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1</li> </ul>
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้รับช่วงการทำเหมืองในการวางแผนและดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควบคู่ไปกับการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดำเนินงานในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั่วประเทศ	และผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2567 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
4. กรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือแผนผังโครงการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561</li> </ul>	-	-
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>			
<p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมืองหากพบขุดโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เว้นการทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่กิจกรรมต่างๆ อย่างชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดการทำเหมือง แนวเขตการทำเหมือง พื้นที่แนวเว้นไม่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2 รูปที่ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul>
2. ปลุกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง คั่นทำนบดิน และบริเวณที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและปลูกไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนกบนแนวคันดินอัดแน่น และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง คันทำนบดิน และบริเวณที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>
2. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินตามระเบียบข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงโม่หินของผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองเป็นโรงโม่หินที่มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระเบียบข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7 รูปที่ 8</li> </ul>
<b>3. ระดับเสียง</b>			
1. จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลา ที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. ให้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่ จุดที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมือง A และ B เป็นพื้นที่รับน้ำ เนื้อที่บ่อละประมาณ 0.35 ไร่ ความลึก 3 เมตร ในการรองรับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งมีการปรับพื้นที่ต่ำที่สุดของ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
น้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	หน้าเหมืองแต่ละหน้าเป็นพื้นที่รับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก		
2. ให้สร้างคันดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ฐานกว้าง 6 เมตร สันคันดินกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร และร่องระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 เมตร กว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำคันทำนบกั้น และคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลลงสู่บ่อรับน้ำของโครงการ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 11 รูปที่ 12</li> </ul>
<b>5. ทรัพยากรดิน</b>			
1. ให้นำดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดินไปจัดสร้างคันทำนบ โดยรอบพื้นที่โครงการและนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินตามที่แผนผังโครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองผู้ถือประทานบัตรได้นำไปสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงนำไปใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ สำหรับเปลือกดินในส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินตามที่แผนผังโครงการกำหนด</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5 รูปที่ 11</li> </ul>
2. ให้ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบกั้น พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนคันทำนบกั้น เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง คันทำนบกั้น และบริเวณที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>			
1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่า และนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในบริเวณคันทำนบดิน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง คันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การคมนาคม</b>			
1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายชะลอความเร็ว” “ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก” หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางแยกถนนเข้าบ้านโคกกรวด และทางหลวงชนบท หมายเลข สร.2072 ในช่วงก่อนถึงทางแยกในระยะประมาณ 50 เมตร และ 100 เมตร ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ไว้บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลป้ายให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณเส้นทางจากหน้าเหมืองไป โรงโม่หินของโครงการ และบนถนนทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแร่ช่วงเส้นทางจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบนทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ร่วมใช้เส้นทาง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13</li> </ul>
3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการไว้กับตัวรถ นอกจากนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประสานไปยังผู้นำชุมชนและราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงเส้นทางขนส่งแร่ให้รับทราบช่องทางในการร้องเรียนกรณีที่มีการขับรถเร็วหรือสร้างความเดือดร้อนให้แก่ราษฎรที่ร่วมใช้เส้นทาง โดยสามารถร้องเรียนกับผู้นำชุมชน หรือร้องเรียนผ่านกล่องรับเรื่องร้องทุกข์ที่ติดตั้งไว้ในแต่ละหมู่บ้าน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1 รูปที่ 14</li> </ul>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองมีนโยบายจ้างแรงงานจากชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรงงานเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน เพื่อควบคุมความประพฤติของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน กรณีมีการฝ่าฝืนผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตามบทลงโทษที่กำหนดไว้</li> </ul>	-	-
3. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15</li> </ul>
4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้รับช่วงการทำเหมืองและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในการจัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	-
<p>6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</li> <li>- วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
<b>2. สาธารณสุข</b>			
<p>1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน</li> <li>วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้นำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน และเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>
<b>3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
<p>1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี โดยประกอบไปด้วย การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	โครงการต่อไป พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี		
2. จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรกล เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	-
3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายมาตรการและนโยบายด้านความปลอดภัยไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติก่อนการทำงานของพนักงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือ พื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการรณรงค์อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานของโครงการสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17</li> </ul>
<b>4. ทักษะคุณภาพ</b>			
1. ให้ปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็งรัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการ โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่เวนการทำเหมือง คันทำนบดิน และบริเวณที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงขั้นละ 8 เมตร และความกว้างของขั้นไม่น้อยกว่าความสูงของขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน ปัจจุบันมีการทำเหมืองเพียงพื้นที่ของผู้รับช่วงการทำเหมืองเท่านั้น สำหรับพื้นที่ในส่วนของผู้ถือประทานบัตร เนื่องจากไม่มีปริมาณสำรองแร่ในพื้นที่แล้ว จึงไม่มีการทำเหมืองและใช้เป็นพื้นที่กักเก็บน้ำไหลบ่าหน้าเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2</li> </ul>
2. ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย จะดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 10</li> </ul>
3. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตามหรือไม่เจริญเติบโต ให้ปลูกทดแทนทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง คั่นทำนบดิน และบริเวณที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรื้อระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการเจาะรื้อระเบิดเพื่อทำการระเบิดหน้าเหมืองทางโครงการ ได้มีการให้ใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฝุ่นละอองจากการเจาะรื้อระเบิดฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18</li> </ul>
2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองโดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19</li> </ul>
3. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงชนบทหมายเลข สร.2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแร่ช่วงเส้นทางจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบนทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ร่วมใช้เส้นทาง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13</li> </ul>
4. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด และมีการล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด พร้อมทั้งทำการล้างล้อรถทุกครั้ง ก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20 รูปที่ 21</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการดูแลรักษา ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้มีการเก็บกวาดฝุ่นแร่ภายในโรงโม่หินและบริเวณโดยรอบโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7 รูปที่ 8</li> </ul>
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>			
1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการดูแลสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งได้มีการจัดสร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะต่างๆ ของโครงการไว้ในพื้นที่โรงโม่หิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 22</li> </ul>
2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ ได้ดำเนินการในช่วง เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น โดยจะไม่ดำเนินกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	-	-
3. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	• การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-	-
- ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	• วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้จัดทำบันทึกการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	-	• เอกสารแนบ 11
- ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 21.75 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	• วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิวต่อบ้านราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยในการระเบิดแต่ละครั้งจะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 21.75 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	-	-
- ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอกช่วงเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน	• ในการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการจะดำเนินการวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิดไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	• เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ตรวจสอบประยชน์ปนเปื้อนภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ภายหลังจากการระเบิดหน้าเหมืองทุกครั้ง หัวหน้างานระเบิดได้มีการตรวจสอบประยชน์ปนเปื้อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul>	-	-
4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน</li> </ul>	-	-
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อตกตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการได้มีการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้น คันระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน ให้สามารถใช้งานและรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยจะดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกจากคันระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน ปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีปริมาณตะกอนดินในบ่อหรือร่องระบายน้ำเกินครึ่งบ่อ</li> </ul>	-	-
2. ให้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่จุดที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมือง A และ B เป็นพื้นที่รับน้ำ เนื้อที่บ่อละประมาณ 0.35 ไร่ ความลึก 3 เมตร ในการรองรับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งมีการปรับพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองแต่ละหน้าเป็นพื้นที่รับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน เหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณ ตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (SO) <sub>4</sub> <sup>2-</sup> เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการจะดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากชุมชนเหมือง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หากพบว่า คุณภาพน้ำไม่อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ทางโครงการจะติดป้าย เตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน และจะไม่ระบายน้ำ ออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>			
1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หาก พบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ปลูกทดแทนทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการทั้งปลูกไม้ยืนต้นเสริมในบริเวณพื้นที่ เว้นการทำเหมือง คั่นทำนบดิน และบริเวณที่ว่างที่สามารถ ดำเนินการได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>2. การเกษตรกรรม</b>			
1. กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหาย ที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองก่อให้เกิดความ เสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง ผู้ถือประทานบัตร และผู้รับช่วงการทำเหมืองจะประสานกับผู้ได้รับผลกระทบ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มวลชนสัมพันธ์ เพื่อใกล้เคียงข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	เพื่อหาสาเหตุที่เกิดความเสียหาย ในกรณีที่ต้องชดเชยค่าเสียหายจะชดเชยค่าเสียหายให้เหมาะสมตามเหตุที่เกิดขึ้น		
<b>3. การคมนาคม</b>			
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมาย การจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนทางโครงการจะมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด</li> </ul>	-	-
2. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>	-	-
3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องประสานกับกลุ่มโรงโม่หินที่ใช้เส้นทางเดียวกันร่วมกับปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ร่วมกับกลุ่มโรงโม่หินที่ร่วมใช้เส้นทางเดียวกันในการดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะประสานกับกลุ่มโรงโม่หินที่ใช้เส้นทางเดียวกันเพื่อปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวให้มีสภาพพร้อมใช้งาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23 รูปที่ 24 รูปที่ 25</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาราชการและนักเรียนเดินทางไป-กลับไปทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 นาฬิกา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการขนส่งแร่ของโครงการจะไม่ดำเนินการในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ราชการและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน</li> </ul>	-	-
5. ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบในการควบคุมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน</li> </ul>	-	-
6. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแร่ช่วงเส้นทางจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบนทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ร่วมใช้เส้นทาง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13</li> </ul>
7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20</li> </ul>
8. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกของโครงการจะไม่ตักแร่ให้เกินอัตราน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดให้รถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โรงโม่หินทำการชั่งน้ำหนักรถบรรทุกบริเวณจุดชั่งน้ำหนักที่จัดเตรียม</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 25</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ไว้ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายน้ำหนักรถบรรทุกไว้บริเวณจุดชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน		
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีนโยบายจ้างแรงงานบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และให้อัตราค่าแรงตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>	-	-
2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการศึกษา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุ-อุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมขนส่งภายในชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 12</li> </ul>
3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองจะรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง</li> </ul>	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ</li> </ul>	-	-
5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอน ขณะเดียวกันก็ต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองจะร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบข้อเท็จจริงและดำเนินการตามขั้นตอนพร้อมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
<b>2. สาธารณสุข</b>			
1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านละหุ่ง บ้านนาเสือก บ้านหนองกระหม บานสองสะโถม บ้านโคกลาว บ้านตะแบก และบ้านพนม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้ทราบ ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 13</li> </ul>
3. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ</li> </ul>	-	-
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการทำโครงการต่อไป</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนการปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ใหม่ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	-
3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายมาตรการและนโยบายด้านความปลอดภัยไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติก่อนการทำงานของพนักงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16</li> </ul>
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานในโครงการ พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานของโครงการสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17</li> </ul>
6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน</li> </ul>	-	-
7. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการดูแลสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งได้มีการจัดสร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะต่างๆ ของโครงการไว้ในพื้นที่โรงไม้หิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 22</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้ง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้สำหรับกรณีคนงานได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อช่วยเหลือพนักงานได้ทันทั่วทั้ง พร้อมทั้งมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมน้ำดื่ม ห้องสุขา และบ้านพักไว้สำหรับพนักงานของโครงการอย่างเพียงพอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 27 รูปที่ 28 รูปที่ 29</li> </ul>
9. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วน ที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป. วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป. วิชาชีพ ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> </ul>	-	-
10. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11.ให้มีโครงการอนุรักษ์การไถ่ดิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การไถ่ดิน การเฝ้าระวังเสี่ยงดัง การเฝ้าระวังการไถ่ดิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่ดิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ดินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่ดินตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ดินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 30</li> <li>เอกสารแนบ 14</li> </ul>
<b>4. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน</b>			
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป</li> </ul>	-	-
<b>5. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ</b>			
1. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ร่วมกับวิศวกรควบคุมการทำเหมืองในการวางแผนและดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควบคู่ไปกับการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด โดยการปลูกต้นไม้ และปรับสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป พร้อมทั้งจัดทำและเสนอรายงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>
- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7) กำหนดให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณที่ว่าง หรือปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตาย บริเวณพื้นที่ราบตามแนวเขตพื้นที่ และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 8 ไร่			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณบ่อเหมือง A ซึ่งมีการถมกลับ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่	แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2567 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		

### ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้			
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย บ้านโคกกรวด และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่ทำการอุทยานพนมสวาย บ้านโคกกรวด สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติก่อสร้าง และสำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โชคชัย ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568 พบว่าผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 31</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ระดับเสียง</b>			
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย บ้านโคกกรวด และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) จำนวน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย บ้านโคกกรวด สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติก่อสร้าง และสำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โชคชัย ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 32</li> </ul>
<b>3. แรงสั่นสะเทือน</b>			
1. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย และบ้านโคกกรวด ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย และบ้านโคกกรวด ในวันที่ 26 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยผู้รับช่วงการทำเหมืองมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สำหรับในพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองโดยผู้ถือประทานบัตรพบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีปริมาณสำรองแร่ในพื้นที่ทำเหมือง จึงไม่มีการดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 33</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>			
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ และบ่อบาดาลบ้านพนม ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ) และบ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองบริษัท สุรินทร์โซคซีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ในวันที่ 18 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านพนม ในวันที่ 18 มีนาคม 2568 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 34 รูปที่ 35</li> </ul>
<b>5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
1. ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการของประชาชนบริเวณชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง รวมถึงข้อเสนอแนะต่อโครงการ ระหว่างวันที่ 17-20 ธันวาคม 2567</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 15</li> </ul>
2. สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกันแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการได้จัดทำสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกันแก้ไข</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุและการการป้องกันแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการบันทึกสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุและการการป้องกันแก้ไข</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 16</li> </ul>
<b>6. อาชีวอนามัย</b>			
1. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป</li> </ul>	-	-
2. การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพครั้งล่าสุดในปี 2567</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>
3. จัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปัญหา ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกสถิติข้อร้องเรียน ไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 36</li> <li>เอกสารแนบ 17</li> </ul>
<b>7. ทัศนียภาพ</b>			
1. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรและผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรควบคุมการทำเหมืองในการวางแผนและดำเนินการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควบคู่ไปกับการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7) กำหนดให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณที่ว่าง หรือปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตาย บริเวณพื้นที่ราบตามแนวเขตพื้นที่ และบริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 8 ไร่</li> </ul>	<p>ทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด โดยการปลูกต้นไม้ และปรับสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป พร้อมทั้งจัดทำและเสนอรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณบ่อเหมือง A ซึ่งมีการถมกลับมีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่</li> </ul>			

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33640/16348 ของ นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ (บริษัท สุรินทร์โซลซี้ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-1 และมีรายละเอียดผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)

#### 2) สถานีตรวจวัด

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย              | พิกัด UTM 48 P 0325155 E, 1632574 N. |
| - บ้านโคกกรวด                          | พิกัด UTM 48 P 0326136 E, 1631412 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติก่อสร้าง | พิกัด UTM 48 P 0327434 E, 1632521 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โซลซี้      | พิกัด UTM 48 P 0327893 E, 1632712 N. |

#### 3) วิธีการตรวจวัด

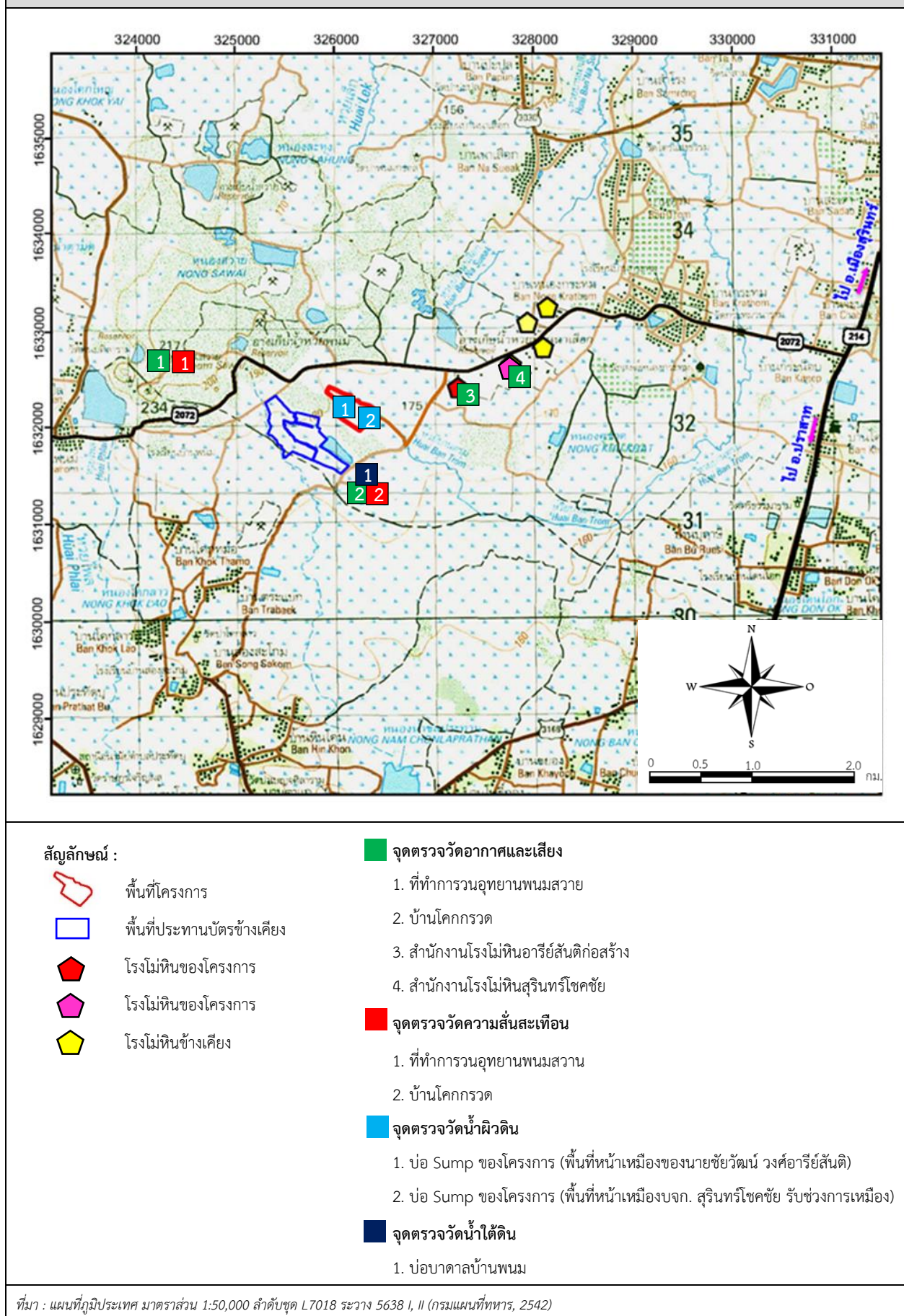
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33640/16348 ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ (บริษัท สุรินทร์โซลซี้ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย บ้านโคกกรวด สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติก่อสร้าง และสำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โซลซี้ ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 20

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย	15-16/03/2568	0.024	0.009
	16-17/03/2568	0.029	0.011
	17-18/03/2568	0.023	0.008
บ้านโคกกรวด	15-16/03/2568	0.072	0.026
	16-17/03/2568	0.076	0.028
	17-18/03/2568	0.075	0.027
สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติ ก่อสร้าง	15-16/03/2568	0.179	0.066
	16-17/03/2568	0.176	0.065
	17-18/03/2568	0.188	0.070
สำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โชคชัย	15-16/03/2568	0.193	0.071
	16-17/03/2568	0.172	0.063
	17-18/03/2568	0.199	0.074
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

## 2.2.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

### 2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย              | พิกัด UTM 48 P 0325155 E, 1632574 N. |
| - บ้านโคกกรวด                          | พิกัด UTM 48 P 0326136 E, 1631412 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติก่อสร้าง | พิกัด UTM 48 P 0327434 E, 1632521 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โชคชัย      | พิกัด UTM 48 P 0327893 E, 1632712 N. |

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33640/16348 ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ (บริษัท สุรินทร์โชคชัย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย บ้านโคกกรวด สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติก่อสร้าง และสำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โชคชัย ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 20

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย	15-16/03/2568	56.2	91.3
	16-17/03/2568	53.1	99.2
	17-18/03/2568	56.3	83.3
บ้านโคกกรวด	15-16/03/2568	52.7	91.8
	16-17/03/2568	51.6	83.8
	17-18/03/2568	54.5	87.0
สำนักงานโรงโม่หินอารีย์สันติ ก่อสร้าง	15-16/03/2568	60.1	89.4
	16-17/03/2568	61.8	109.4
	17-18/03/2568	59.4	91.3
สำนักงานโรงโม่หินสุรินทร์โชคชัย	15-16/03/2568	58.9	89.5
	16-17/03/2568	59.2	95.4
	17-18/03/2568	60.0	96.2
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- ระยะขจัด (Displacement, mm)
- แรงอัดอากาศ (Peak Sound Pressure Level, pa.(L))

#### 2) สถานีตรวจวัด

- ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย พิกัด UTM 48 P 0325155 E, 1632574 N.
- บ้านโคกกรวด พิกัด UTM 48 P 0326136 E, 1631412 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประพาสหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.50 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศ



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

#### 4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองในพื้นที่หน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33640/16348 (บริษัท สุรินทร์โชคชัย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย และบ้านโคกกรวด ในวันที่ 26 มีนาคม 2568 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยผู้รับช่วงการทำเหมือง แสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 20 สำหรับในพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองโดยผู้ถือประทานบัตร พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีปริมาณสำรองแร่ในพื้นที่ทำเหมือง จึงไม่มีการดำเนินการทำเหมือง

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของบริษัท สุรินทร์โชคชัย จำกัด  
ในวันที่ 26 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
ที่ทำการวนอุทยาน พนมสวาย	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านโคกกรวด	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement <0 mm

เวลาระเบิดเหมือง 16.28 น.

## 2.2.4 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนี	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีการตรวจวัด <sup>1)</sup>
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup>ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

### 2) จุดตรวจวัด

- บ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ)  
พิกัด UTM 48 P 0325737 E, 1631932 N.
- บ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองบก. สุรินทร์โชคชัย รับช่วงการเหมือง)  
พิกัด UTM 48 P 0325754 E, 1631427 N.
- บ่อบาดาลบ้านพนม  
พิกัด UTM 48 P 0323885 E, 1631383 N.

### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33640/16348 ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ (บริษัท สุรินทร์โชคชัย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ) และบ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองของบก. สุรินทร์โชคชัย รับช่วงการเหมือง) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 18 มีนาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 20

## ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 18 มีนาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		St.1	St.2	
pH @ 25 °C	-	9.0	8.6	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	5.4	5.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	297	421	-
Total Hardness	mg/L	114	38	-
Turbidity	NTU	<1.0	7.5	-
Sulfate	mg/L	5.1	5.2	-
Total Iron	mg/L	<0.01	0.25	-
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.01
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	ไม่เกินกว่า 0.05/0.005*
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)  
 \* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
 St.1 หมายถึง บ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ)  
 St.2 หมายถึง บ่อ Sump ของโครงการ (พื้นที่หน้าเหมืองบจก. สุรินทร์โซคซี้ รับช่วงการเหมือง)

### 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33639/16347 ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ (บริษัท สุรินทร์โซคซี้ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองบางส่วน) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านพนม โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 18 มีนาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 20

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 18 มีนาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		บ่อบาดาลบ้านพนม	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	371	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	196	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	84.2	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.02	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง  
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551