

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

## บทที่ 2

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์ ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลโคกสะบ้า อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง ตามผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1009.2/9777 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2554 แสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวข้องในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานของโครงการที่สามารถมองเห็นและสะดวกต่อผู้ร้องเรียนในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1</li> </ul>
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14</li> </ul>
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผน	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ประจำปี 2566 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
<p>4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา</p> <p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ซึ่งปัจจุบันทางโครงการยังไม่มี ความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ผู้ชำนาญการแล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่อนุมัติหรืออนุญาตจะต้องจัดส่งรายงานปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้</p>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ความเห็นประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แล้วแต่กรณีให้แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ ซึ่งปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มีพบเจอโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดีในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสะบ้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาข้าวเสีย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาโยง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการกองทุน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. สภาพภูมิประเทศ</b>			
1. กำหนดขอบเขตของบริเวณที่จะทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้รองรับกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด ได้แก่ แนวการสร้างเส้นทางลำเลียงไปยังจุดเปิดหน้าเหมือง บริเวณพื้นที่ที่จะใช้เก็บกองเปลือกดินแต่ละบริเวณ และแนวการสร้างคันทำนบ คูระบายน้ำ และตำแหน่งของบ่อดักตะกอน และแนวการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เพื่อใช้รองรับกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานพร้อมทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และสร้างเส้นทางขนส่งแร่ คันทำนบดิน คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมืองไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul>
2. เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตกในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง เพื่อหลีกเลี่ยงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้งดดำเนินกิจกรรมบริเวณหน้าเหมืองในช่วงที่มี</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กีดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	ฝนตกชุก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการกีดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน		
3. สร้างคันทำนบดินไว้โดยรอบพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในเขตพื้นที่โครงการ โดยคันทำนบดินที่จะสร้างมีลักษณะพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดกว้างที่ฐาน 6.0 เมตร สูง 3.0 เมตร ขอบคันด้านบนกว้าง 2.0 เมตร พร้อมทั้งจัดทำคูระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ความลาดเอียงประมาณ 5 องศา รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน รวมทั้งคูระบายน้ำรอบพื้นที่การทำเหมือง เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำคันทำนบดิน และคูระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อเบี่ยงเบนการไหลของน้ำในพื้นที่โครงการให้ลงสู่บ่อดักตะกอนและป้องกันการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3 รูปที่ 4</li> </ul>
4. ปรับปรุงเส้นทางที่จะใช้ในการลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลำเลียงเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการทำเหมืองไปยังบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่กิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งการนำเอาเปลือกดินและเศษหิน ไปปรับสภาพพื้นที่ในส่วนที่ว่างรอบๆ แนวเขตของคำขอประทานบัตร สำหรับพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกันฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงเส้นทางที่จะใช้ในการลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยปรับปรุงให้เป็นถนนดินอัดแน่น รวมถึงดูแลเส้นทางสาธารณะให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งได้นำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับสภาพพื้นที่ในพื้นที่ว่างตามแนวเขตประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5</li> </ul>
5. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วจำพวกกระถินเทพา กระถินณรงค์ อินทนิล ชี้เหล็ก และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นประจำถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยให้ทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาอย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ และบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและไม้ยืนต้นประจำถิ่นเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน (Buffer Zone) ผลกระทบจากการทำเหมืองทางธรรมชาติ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร และบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบจากการทำเหมืองทางธรรมชาติ (Buffer Zone) ได้เป็นอย่างดี			
6. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว บริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการ ตามแนวสันคันทำนบดิน กองเปลือกดินเศษหินและขอบถนน เพื่อลดผลกระทบซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน บริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการตามแนวสันคันทำนบดิน กองเปลือกดินเศษหิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบนคันทำนบดินรอบพื้นที่กิจกรรมต่างๆ โดยบนคันทำนบดินปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาอย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน บริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการตามแนวสันคันทำนบดิน กองเปลือกดินเศษหิน และขอบถนน เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>3. การใช้วัตถุระเบิด</b>			
1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการและก่อให้เกิดผลกระทบน้อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการมีวิศวกรผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมการใช้</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัยด้วย	วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด		
<b>4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</b>			
1. สร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในเขตพื้นที่โครงการ โดยคันทำนบที่จะสร้างมีลักษณะพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐาน 6.0 เมตร สูง 3.0 เมตร ขอบคันด้านบนกว้าง 2.0 เมตร พร้อมทั้งจัดทำคูระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ความลาดเอียงประมาณ 5 องศา รอบพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน รวมทั้งคูระบายน้ำรอบพื้นที่การทำเหมือง เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำคันทำนบดิน และคูระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการไหลของน้ำในพื้นที่โครงการให้ลงสู่บ่อดักตะกอนและป้องกันการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3 รูปที่ 4</li> </ul>
2. จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50x100x5 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมได้แก่ บริเวณพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7</li> </ul>
3. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองจะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการตามแนวสันคันทำนบดิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. พื้นที่ระหว่างกองเปลือกดินและแนวคูระบายน้ำให้ปลูกพืชคลุมดินไว้โดยรอบ เช่น หญ้าแฝกเพื่อช่วยกรองตะกอนดินก่อนที่จะถูกชะล้างลงสู่คูระบายน้ำ	กองเปลือกดินเศษหิน และขอบถนน เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน		
5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้งดการดำเนินกิจกรรมบริเวณหน้าเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการกีดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน</li> </ul>	-	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
1. ให้ทางโครงการกำหนดขอบเขตพื้นที่เพื่อกิจกรรมต่างๆ และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นชัดเจน และห้ามรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมืองไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการในบริเวณที่เหมาะสมเพื่อให้สะดวกต่อการตรวจสอบของเจ้าพนักงานและการปฏิบัติงานของพนักงานโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul>
2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นได้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบต่างๆ เพื่อควบคุมพนักงานมิให้มีการบุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อประชาชนและบริเวณชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การคมนาคม</b>			
1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลูกรังกับถนน รพช.ตง. 2024 หรือช่วงที่ผ่านชุมชนในระยะห่างประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ ไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบริเวณที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9</li> </ul>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. สภาพเศรษฐกิจและสังคม</b>			
1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน และให้อัตราค่าแรงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการเป็นหลัก เพื่อเป็นการสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่น พร้อมทั้งให้อัตราค่าแรงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งจัดทำป้ายติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8</li> </ul>
<b>2. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้จัดเจ้าหน้าที่หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในชุมชนบ้านนางประหลาด และชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณสำนักงานโครงการและชุมชนที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1</li> </ul>
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงแจ้งข่าวสารต่างๆ ของโครงการ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul>
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 2 ครั้ง			
4. ให้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ โดยการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เช่น หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul>
<b>3. การสาธารณสุข</b>			
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสะบ้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาแว้ว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาข้าวเสีย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอไทรโยค ปีละ 100,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น โดยนำเงินกองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสะบ้าและเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกๆ ปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตาม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง รวมถึงหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานที่ทำงานในบริเวณใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง ใช้ เช่น เครื่องกรองฝุ่น (Dustan Fume Respirator) จะใช้กับอนุภาคที่มีขนาดโตกว่าแก๊ส หน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก โดยมีแผ่นกรองบางๆ (Filter Pad) เป็นตัวดักจับฝุ่น เครื่องกรองฝุ่นชนิดที่ใช้ป้องกันโรคปอด (Class I) อันเนื่องมาจากการหายใจเอาฝุ่นไอที่มีพิษเข้าไป เช่น ซิลิกา แอสเบสตอส หรือการใช้ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul>
2. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็นและจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ยาสามัญประจำบ้าน และเวชภัณฑ์ที่จำเป็น เพื่อใช้ในกรณีที่พนักงานประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่อง อาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธี เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะใช้งาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14</li> </ul>
4. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยในปี 2563 ทางบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานให้เป็นสถานประกอบการที่สามารถบริหารจัดการด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบกิจการ และด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15</li> </ul>



ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. สภาพภูมิประเทศ</b>			
1. กำหนดให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มทำเหมืองจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง “ห” ไปจนถึงสิ้นสุดเขตการทำเหมืองหรือสิ้นสุดอายุประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16</li> </ul>
2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร รักษาความลาดชันของหน้าเหมือง (Overall Pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา			
3. ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนที่จะมีการอนุญาตให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานประจำก่อนการทำงานทุกวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนที่จะอนุญาตให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	-
4. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ หรือบริเวณที่การทำเหมืองยังไม่ถึงจะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกรางหนึ่งและการขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดการทำเหมืองในแต่ละช่วงเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการหรือบริเวณที่การทำเหมืองยังไม่ถึง ผู้ถือประทานบัตรได้มีการรักษาดันไม้และป่าไม้ที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพเดิมไว้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียง และการปลิวกระเด็นของเศษหิน (Buffer Zone)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. หินที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องทำการขนย้ายออกไปยังโรงแต่งแร่ให้หมดในแต่ละวันงานก่อนที่จะทำการระเบิดครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการขนย้ายหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ออกไปยังโรงแต่งแร่จนหมดก่อนที่จะทำการระเบิดครั้งต่อไป เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17</li> </ul>
6. เศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นให้นำไปปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ และแนวคันทำนบ ส่วนที่เหลือนำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ประโยชน์ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว โดยไม่กองทิ้งกระจายอยู่ตามพื้นที่เปิดทำเหมืองหรือบริเวณอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้นำเศษดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองไปซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ และปรับปรุงแนวคันทำนบ ส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ประโยชน์ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3 รูปที่ 5 รูปที่ 18</li> </ul>
7. การเก็บกองเปลือกดิน กำหนดให้ทำการเก็บกองในลักษณะเป็นชั้นบันไดให้มีความสูงชั้นละ 5 เมตร ให้มีความลาดชันด้านหน้าไม่เกิน 45 องศา ทำการบดอัดให้แน่น จากนั้นให้ทำการปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณไหล่กองดินและลานที่ราบด้านหน้าบนหลังกองดินโดยใช้พืชพืชจำพวกหญ้าแฝก และไม้กระถินด้วยการหว่านเมล็ดลงบนกองและฉีดพรมน้ำให้ชุ่มตลอดเวลา เพื่อให้เมล็ดพันธุ์เจริญเติบโตและป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองจากกองเปลือกดิน ซึ่งพืชที่คลุมดินที่ปลูกไว้บนกองเปลือกดินนี้จะช่วยลดการกัดเซาะชะล้างพังทลายของกองเปลือกดินจากน้ำฝน และยังช่วยรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งเป็นการปรับสภาพกองดิน ให้มีสภาพกลมกลืนกับพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ข้างเคียง เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้เป็นอย่างดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โดยมีการเก็บกองในลักษณะเป็นชั้นบันได ให้มีความสูงชั้นละ 5 เมตร ให้มีความชันไม่เกิน 45 องศา และทำการปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณไหล่กองดินและลานที่ราบด้านหน้าบนหลังกองดิน เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของกองเปลือกดินจากน้ำฝน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตอยู่อย่างสม่ำเสมอ และทำการปลูกทดแทนกรณีที่มีบริเวณไถตายหรือไม่เจริญเติบโต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และแนวคันทำนบดินให้เจริญเติบโตได้ดี</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
1. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10 ให้ดำเนินการปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อให้พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียงและเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 2 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการในปีที่ผ่านมา	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10 แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงตามที่ได้เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา</li> </ul>	-	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
<b>2.1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>			
1. การระเบิดแร่ในแต่ละครั้งกำหนดให้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา โดยก่อนการระเบิดจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้ดำเนินการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดได้จัดให้มี</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19 รูปที่ 20</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนให้พนักงานและประชาชนใกล้เคียงได้ยิน ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนพื้นที่อันตรายจากการระเบิด พร้อมแสดงเวลาที่ทำการระเบิดติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน		
2. การระเบิดหินต้องเจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลับฟันปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะรูระเบิดที่สามารถลดปริมาณการฟุ้งกระจายฝุ่นจากการระเบิดได้	● ในการเจาะรูระเบิด วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ และได้วางแผนการเจาะรูระเบิดโดยจะใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศา มีลักษณะรูเจาะแบบสลับฟันปลา เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการระเบิด ทั้งนี้ ก่อนการระเบิดทุกครั้ง พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวจะทำการเก็บกวาดเศษดินเศษหินบริเวณพื้นที่ทำการระเบิดออกให้หมด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17 รูปที่ 21
3. ดำเนินการเก็บกวาดเศษดินเศษหิน หรือฝุ่นบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดออกให้หมดก่อนการระเบิดครั้งต่อไป			
4. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่น ที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ			-
5. ปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณคันทำนบดินและบริเวณกองเปลือกดินเศษหินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณคันทำนบดินและบริเวณกองเปลือกดินเศษหิน เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการขนย้ายหินก้อนที่ได้จากการระเบิด และการทุบย่อยหินก้อนให้มีขนาดเล็กลงควรใช้น้ำฉีดพรมก่อนที่จะเครื่องจักรจะเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ โดยจัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับทำการฉีดพรมบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22</li> </ul>
7. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>2.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</b>			
1. ทำการปรับปรุงเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้มีผิวถนนที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมากนัก ด้วยการนำเอาดินปนหินมาปรับถมและบดอัดให้แน่นตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5</li> </ul>
2. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ United State Environment Protection Agency (US.EPA1976) ประเมินไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ โดยจัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับทำการฉีดพรมบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
และฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในช่วงฤดูฝน ควรฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ			
3. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul>
4. กำหนดความเร็วของการขับเคลื่อนรถบรรทุก ช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 15 ไมล์ หรือ 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า ซึ่งจากการศึกษาของ United State Environment Protection Agency (US.EPA1976) พบว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ประมาณ ร้อยละ 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานขับรถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังหรือในพื้นที่ชุมชน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9</li> </ul>
5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานขับรถบรรทุกห้พนักงานทำความสะอาดรถบรรทุก และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24</li> </ul>
6. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการ เช่น รถตัก รถบรรทุก และรถ Back Hoe ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของโครงการได้มีหัวหน้างานและผู้จัดการเหมืองเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หากพบว่ามีเครื่องยนต์เสื่อมสภาพควรทำการซ่อมแซมทันที เพื่อควบคุมปริมาณไอเสียจากเครื่องยนต์	ที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันทีก่อนนำไปใช้งานต่อไป		รูปที่ 26
7. ให้ปลุกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้ไม่สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปลุกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>3. ระดับเสียง</b>			
1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 8.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 19.00-06.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบเรื่องเวลาทำงานให้อยู่ในเวลากลางวัน และไม่ให้มีการดำเนินงานใดๆ ในช่วงเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27</li> </ul>
2. ติดตั้งเครื่องจักร เช่น Air Compressor ไว้บนวัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนและจัดส่วนปกปิดหรือแผ่นกัน (Guard) สำหรับเครื่องจักรกล ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งเครื่องจักรไว้บนวัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนหรือแผ่นกัน (Guard) สำหรับเครื่องจักรกลที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนและระดับความดังเสียงที่มีผลต่อผู้ปฏิบัติงานบริเวณเครื่องดังกล่าว และมีการปิดกั้นบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ดูแลรักษาและปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถลดระดับเสียงได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานของโครงการได้ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25 รูปที่ 26</li> </ul>
4. ให้ปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้งานในแหล่ง ที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตราย จากเสียงดังของคนงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของ พนักงานโดยควบคุมไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนาน เกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของ คนงาน</li> </ul>	-	-
5. กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมี และใช้ที่ ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้ หรือใกล้ชิดกับรถ Wheel Loader และเครื่องเจาะระเบิด เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน ในพื้นที่โครงการใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับ สภาพงาน</li> </ul>	-	-
6. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับ ที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดการรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบจำกัดความเร็วของรถที่ วิ่งเข้าออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมระดับเสียงของ รถบรรทุกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดการรบกวน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9</li> </ul>
7. ปลุกต้นไม้โตเร็วจำพวกต้นจิก กระถินเทพา สะตอ ตะแบก หรือไม้พื้นถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมไว้รอบๆ พื้นที่ โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ ออกไปรบกวนภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ พร้อมทั้งดูแลให้เจริญเติบโต ได้ดี เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไป รบกวนภายนอก</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. การใช้วัตถุระเบิด</b>			
1. การระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 286.6 ปอนด์/จังหวัดหรือประมาณ 130 กิโลกรัม/จังหวัด โดยทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา ขณะที่ทัศนวิสัยชัดเจน ทั้งนี้ จะต้องมีการแจ้งเตือนการระเบิดและสัญญาณเตือนภัยให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร ก่อนและหลังการระเบิด พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบปริมาณการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดโดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 286.6 ปอนด์/จังหวัดหรือประมาณ 130 กิโลกรัมต่อจังหวัด ซึ่งทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่มีการระเบิดพร้อมระบุเวลาในการระเบิดไว้อย่างชัดเจน ก่อนและหลังการระเบิด จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19 รูปที่ 20</li> </ul>
2. หลีกเลี่ยงการจุดระเบิดในภาวะที่มีกระแสลม และสภาพอากาศเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดเสียงดังและคลื่นอัดอากาศมากๆ พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการจุดระเบิดที่ส่วนบนของรูระเบิด เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงและคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทำเหมืองของโครงการได้หลีกเลี่ยงการระเบิดในช่วงที่มีกระแสลม และหลีกเลี่ยงการจุดระเบิดบริเวณด้านบนของรูระเบิด เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงและคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด</li> </ul>	-	-
3. การระเบิดแต่ละครั้งจะต้องออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ตกอยู่ภายในพื้นที่ทำเหมืองเท่านั้น ระวังไม่ให้ระยะการจุดระเบิดน้อยเกินไปอย่างน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่าระยะระหว่างรูเจาะถึงหน้าผา (Burden) คือ ประมาณ 3 เมตร และเลือกใช้วัสดุวัตถุระเบิดที่เหมาะสมไม่ให้มีขนาดละเอียดมากหรือมีความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ตกอยู่ภายในพื้นที่ทำเหมืองเท่านั้น และควบคุมระยะการจุดระเบิดให้มีระยะไม่น้อยกว่าระยะระหว่างรูเจาะถึงหน้าผา (Burden) และเลือกใช้วัสดุวัตถุระเบิดที่เหมาะสม</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กลมมนมากเกินไป นอกจากนี้ ควรเก็บก้อนหินลอยที่วาง เกาะอยู่บนผิวหน้าระเบิดและบริเวณดินผาออกให้หมด ซึ่งการปฏิบัติตามที่กล่าวมานี้จะช่วยลดผลกระทบด้านหิน ปลิวจากการระเบิดได้			
4. หลังจากการระเบิดแต่ละครั้งจะต้องมีการตรวจสอบรอย แตกร้าวบริเวณผาหิน หากพบว่ามีรอยแตกร้าวหลังจากการ ระเบิดมากหรือมีขนาดใหญ่จะต้องเพิ่มระยะ Burden ใน การเจาะรูระเบิดครั้งต่อไปหรือลดปริมาณวัตถุระเบิดให้ น้อยลงและควรมีระยะปิดปากรูระเบิดแถวแรกให้มากขึ้น เพื่อควบคุมผลกระทบด้านการปลิวกระเด็นของเศษหิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการตรวจสอบรอยแตกร้าว บริเวณผาหินหลังจากการระเบิดแต่ละครั้ง และจะปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุมผลกระทบ ด้านการปลิวกระเด็นของเศษหิน</li> </ul>	-	-
5. ต้องมีบันทึกรายงานการเจาะและอัดรูระเบิดทุกครั้งอย่าง ละเอียด เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข และวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปมีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการบันทึกรายงานการเจาะ และอัดรูระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็น แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการระเบิดในครั้ง ต่อไปมีความเหมาะสม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7</li> </ul>
6. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาใน การระเบิดไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่ โดยก่อนการระเบิดทุก ครั้ง และคอยตรวจตราเพื่อป้องกันและเตือนไม่ให้บุคคล ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ที่หินจะปลิวกระเด็นไปถึงได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด  พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่  โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะคอยตรวจตราเพื่อป้องกันและ เตือนไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ที่หินจะปลิว กระเด็นไปถึงได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ระมัดระวังอย่าให้รูระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่เจาะมากเนื่องจากตำแหน่ง ที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ทำหน้าที่จุดระเบิดได้ดำเนินการอย่างระมัดระวังไม่ให้รูระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่เจาะมากเนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้</li> </ul>	-	-
8. ดัชนีแนวราบของการระเบิด ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างระยะห่างรูเจาะ (Spacing) กับความหนาหน้าระเบิดหรือระยะหน้าอิสระ (Burden) ควรอยู่ในช่วง 0.8-1.5 ถ้าค่าน้อยกว่านี้หินจะก้อนโตแต่ถ้ามากกว่านี้หินจะก้อนละเอียดและกระเด็นได้ไกล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมและกำหนดดัชนีของการระเบิดหน้าเหมืองทุกครั้ง เพื่อควบคุมการปลิวกระเด็นของเศษหิน</li> </ul>	-	-
9. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ.2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17(16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 พ.ศ.2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17 (16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15</li> </ul>
10. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำน้อยลง ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการขุดลอกตะกอนดินและนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</li> </ul>	-	-
2. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อดักตะกอนไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 29</li> </ul>
3. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>6. ทรัพยากรดิน</b>			
1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการด้านการฟื้นฟู ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมดูแลต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
2. ควบคุมความลาดชันรวมของกองเปลือกดินเศษหิน ให้มีความลาดชันด้านหน้าไม่เกิน 45 องศา เพื่อความปลอดภัยจากการพังทลายโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมความลาดชันรวมของกองเปลือกดินเศษหินไม่เกิน 45 องศา เพื่อความปลอดภัยจากการพังทลายโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ปลุกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วบนกองเปลือกดินเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปลุกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน</li> </ul>	-	-
<b>7. หลุมยุบ</b>			
1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาล ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่เกิดหลุมยุบ วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาล จะหยุดการทำเหมืองโดยทันที และติดตั้งป้ายเตือนภัยหลุมยุบพร้อมทำรั้วกันรอบพื้นที่ดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัย และจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานรับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณีและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เข้ามาตรวจสอบพื้นที่ หากผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โปรง หรือหลุมยุบ ทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมต่อไป ทั้งนี้ จากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังไม่พบการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-
2. ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัย			
3. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณีและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบพื้นที่และสภาพทางธรณีวิทยาฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ			
4. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โปรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
1. บริเวณใดไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	● ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมของบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองไว้ให้มากที่สุด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพอย่างรวดเร็ว	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
2. ปลุกต้นไม้โตเร็วเสริมหรือทดแทนในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช้ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้และทางด้านทิศตะวันออก	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปลุกต้นไม้ยืนต้นเสริมเพิ่มในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด	-	-
4. ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น จิก สะตอ ขี้เหล็ก หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ดังรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2566 เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา โดยได้ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-	● เอกสารแนบ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>			
1. โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความลาดชันที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความลาดชันที่เหมาะสม</li> </ul>	-	-
2. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่นหรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ และบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง รวมไปถึงได้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ยืนต้นประจำถิ่นเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบจากการทำเหมืองทางธรรมชาติ (Buffer Zone)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>2. การเกษตรกรรม</b>			
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
2. ในระหว่างการดำเนินการ ทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ทราบภายใน 3 วัน แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ทราบ แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อให้</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น		
<b>3. การคมนาคม</b>			
1. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมรถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่ โดยให้มีการบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนดซึ่งได้จัดให้มีจุดชั่งน้ำหนักไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และในช่วงที่ขับผ่านพื้นที่ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9 รูปที่ 30</li> </ul>
2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังเป็นระยะ เช่น ถูดูแล้ง ควรฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ โดยได้จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22</li> </ul>
3. ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการรบกวนของเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ โดยรถบรรทุกแร่ที่จะวิ่งออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
แร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	ปิดคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างขนส่ง		
4. รถบรรทุกวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่แต่ละคันขับให้มีความห่างกันพอสมควรและไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพื่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจรโดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง</li> </ul>	-	-
5. ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะช่วงจากพื้นที่โครงการ รพช.ตง. 2024 ถึงทางหลวงหมายเลข 404 เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมบำรุงอย่างเร่งด่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะช่วงจากพื้นที่โครงการ รพช.ตง. 2024 ถึงทางหลวงหมายเลข 404 เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที โดยการดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการได้มีการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นหินที่ตกค้างบนผิวถนนอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 31 รูปที่ 32</li> </ul>
6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที</li> </ul>	-	-
7. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการขับรถขนส่งแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	2.2 ผู้ถือประทานบัตรได้ติดข้อมูล ชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนไว้บริเวณข้างรถของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 33</li> </ul>
9. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้าและเย็นโดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไปโรงเรียน (เวลาประมาณ 07.00-08.30 นาฬิกา) และช่วงกลับจากโรงเรียน (เวลาประมาณ 15.30-17.00 นาฬิกา) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ของโครงการ โดยให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันและหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาประมาณ 07.00-08.30 นาฬิกา และช่วงเวลาประมาณ 15.30-17.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นช่วงเวลาสัญจรของประชาชน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการจราจรติดขัด</li> </ul>	-	-
<b>4. ความรับผิดชอบต่อสังคม</b>			
1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค ให้ดีขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น และให้การสนับสนุนการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม รวมถึงเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนได้แก่</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34</li> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบถังเก็บน้ำ 2,000 ลิตร ให้แก่โรงเรียนวัดนางประหลาด</li> <li>- มอบคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ชุด ให้แก่โรงเรียนวัดนางประหลาด</li> <li>- มอบของขวัญวันเด็ก ประจำปี 2568</li> </ul>		
5. ช่วยกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินที่ได้จากการทำเหมืองนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณะประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินที่ได้จากการทำเหมืองนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณะประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34</li> <li>● เอกสารแนบ 8</li> </ul>
6. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะต้องเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 5 ปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 35</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง การใช้วัตถุระเบิด และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง การใช้วัตถุระเบิด และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา ส่งเสริมด้านกีฬา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา ส่งเสริมด้านกีฬา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชนตามความเหมาะสม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34</li> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>
3. ให้ช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ระบบสาธารณสุข ภูมิทัศน์ การศึกษา และด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนและทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนและทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนา</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34</li> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>
4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการและตัวแทนจากชุมชน เข้ามาดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน และแจ้งผลกับผู้ร้องเรียนได้ทราบ พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นผู้ถือประทานบัตรจะให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เข้ามาดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่ได้จากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบผลการดำเนินโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่างชัดเจน โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์และร้านค้า พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบผลการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul>
<b>6. การสาธารณสุข</b>			
1. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการและผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสะบ้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนเคี่ยม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาข้าวเสีย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโนยง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการและผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทั่วกัน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบ โดยทั่วกัน โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง			
2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง การใช้วัตถุระเบิด และการคมนาคม ที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้นอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและเป็นการลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากเสียง แร่งสั่นสะเทือนผลกระทบจากฝุ่นละอองและอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง การใช้วัตถุระเบิด และการคมนาคม เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงานและประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและเป็นการลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากเสียง แร่งสั่นสะเทือนผลกระทบจากฝุ่นละอองและอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่</li> </ul>	-	-
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
1. ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น และห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างสิ่งปิดกั้นอันตรายบริเวณเครื่องจักร และห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28</li> </ul>
2. ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือที่อุดหู สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ลดระยะเวลาที่ต้องอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อมิให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายต่อสมรรถภาพการได้ยินจากระดับเสียงดังของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดระยะเวลาของพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานมิให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายต่อสมรรถภาพการได้ยินจากระดับเสียงดังของพนักงาน</li> </ul>	-	-
4. ปฏิบัติงานไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามข้อระเบียบบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลคนงานให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามข้อระเบียบบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลคนงานให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul>
5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนใช้งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน เพื่อมิให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายขณะปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26</li> </ul>
6. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานและแสดงข้อมูลให้สามารถมองเห็นได้ พร้อมทั้งหาสาเหตุและวิธีป้องกันมิให้เกิดขึ้นอีกครั้ง และเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขา ไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 37 รูปที่ 38</li> </ul>
8. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15</li> </ul>
<b>8. ประวัติศาสตร์</b>			
1. ในระหว่างการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะต้องชะลอการดำเนินงานและแจ้งข้อมูลต่ออุตสาหกรรมจังหวัด และสำนักงานศิลปากรที่ 11 สงขลา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงาน เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีพิสูจน์หลักฐานแล้วพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งข้อมูลต่ออุตสาหกรรมจังหวัดตั้ง และสำนักงานศิลปากรที่ 11 สงขลา ให้ทราบ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ ซึ่งปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มีารขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดีในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลาทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือชั้นหิน จะแจ้งข้อมูลต่อสำนักงานศิลปากรที่ 11 สงขลา ให้รับทราบ เพื่อตรวจสอบต่อไป ซึ่งปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มี การขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดีในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-
<b>9. ทัศนียภาพ</b>			
1. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่โครงการหรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่นและทนสภาพแห้งแล้งได้ดี เช่น กระจับปี่เตา ต้นขี้เหล็ก ต้นแค ต้นตะแบก สะเดา เป็นต้น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลาให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงใส่เพิ่มในระยะแรก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>
2. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตายควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันทีหากพบว่าพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นล้มตายลง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้น โตเร็วและพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในรายงานแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะยังคงดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามที่เสนอไว้ในรายงานแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีและเพื่อคืนสภาพป่าไม้เดิมให้มากที่สุด</li> </ul>	-	-

#### ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดดังต่อไปนี้			
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม ชุมชนบ้านนางประหลาด ชุมชนบ้านหนองคล้า และโรงเรียนวัดนางประหลาด ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม ชุมชนบ้านนางประหลาด ชุมชนบ้านหนองคล้า และโรงเรียนวัดนางประหลาด ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 40</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ระดับเสียง</b>			
1. ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม ชุมชนบ้านนางประหลาด ชุมชนบ้านหนองคล้า และโรงเรียนวัดนางประหลาด ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	● ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม ชุมชนบ้านนางประหลาด ชุมชนบ้านหนองคล้า และโรงเรียนวัดนางประหลาด ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 41
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b>			
1. ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านนางประหลาด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	● ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านนางประหลาด ในวันที่ 6 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาทีและการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 42
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>			
1. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอน	● ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศ	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 43

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ของน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านควนเคี่ยม และน้ำบาดาลบ้านนางประหลาด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม</p>	<p>ตะวันตก ในวันที่ 27 มีนาคม 2568 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านควนเคี่ยม และน้ำบาดาลบ้านนางประหลาด ในวันที่ 27 มีนาคม 2568 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม และบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 44</li> </ul>
<p>2. ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำชุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำชุมเหมืองก่อนที่จะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. อาชีวอนามัย</b>			
1. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้และการเอ็กซเรย์ปอด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 39</li> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>
<b>6. การคมนาคม</b>			
1. ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งแร่ของโครงการโดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้พร้อมใช้อยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายเตือนภัยจราจรการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5 รูปที่ 9 รูปที่ 31</li> </ul>

## 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลโคกสะบ้า อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9777 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2554 มีรายละเอียดสถานีตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 2-1 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้

### 2.3.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

#### 2) สถานีตรวจวัด

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม | พิกัด: UTM 47P 573279 E, 829899 N. |
| - ชุมชนบ้านนางประหลาด                  | พิกัด: UTM 47P 575585 E, 829888 N. |
| - ชุมชนบ้านหนองคล้า                    | พิกัด: UTM 47P 575042 E, 831751 N. |
| - โรงเรียนวัดนางประหลาด                | พิกัด: UTM 47P 575852 E, 829414 N. |

#### 3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไปอบ-ซั่ง อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซั่งแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซั่ง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม ชุมชนบ้านนางประหลาด ชุมชนบ้านหนองคล้า และโรงเรียนวัดนางประหลาด ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568 ผลการตรวจวัด มีค่าแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 10 เอกสาร สอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 12

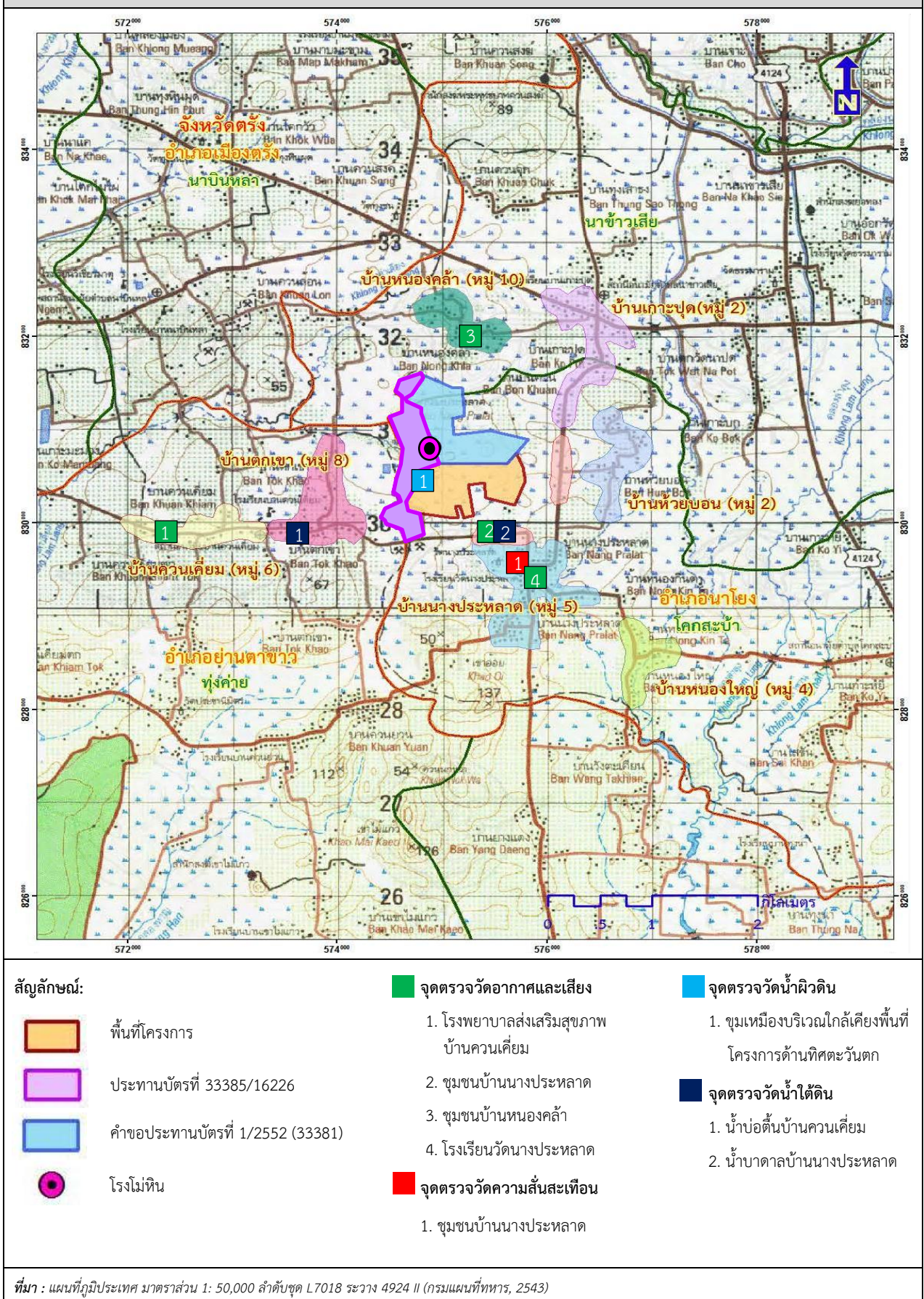
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ บ้านควนเคี่ยม	24-25/03/2568	0.035	0.013
	25-26/03/2568	0.033	0.012
	26-27/03/2568	0.036	0.013
ชุมชนบ้านนางประหลาด	24-25/03/2568	0.024	0.009
	25-26/03/2568	0.020	0.007
	26-27/03/2568	0.017	0.006
ชุมชนบ้านหนองคล้า	24-25/03/2568	0.042	0.016
	25-26/03/2568	0.038	0.014
	26-27/03/2568	0.037	0.014
โรงเรียนวัดนางประหลาด	24-25/03/2568	0.040	0.015
	25-26/03/2568	0.037	0.014
	26-27/03/2568	0.035	0.013
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



รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม





### 2.3.2 ระดับเสียง

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

#### 2) สถานที่ตรวจวัด

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม | พิกัด: UTM 47P 573279 E, 829899 N. |
| - ชุมชนบ้านนางประหลาด                  | พิกัด: UTM 47P 575585 E, 829888 N. |
| - ชุมชนบ้านหนองคำ                      | พิกัด: UTM 47P 575042 E, 831751 N. |
| - โรงเรียนวัดนางประหลาด                | พิกัด: UTM 47P 575852 E, 829414 N. |

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode  $L_{eq}$  กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

#### 4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่โคโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านควนเคี่ยม ชุมชนบ้านนางประหลาด ชุมชนบ้านหนองคำ และโรงเรียนวัดนางประหลาด ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ บ้านควนเคี่ยม	24-25/03/2568	51.7	96.7
	25-26/03/2568	52.9	92.1
	26-27/03/2568	52.1	87.6
ชุมชนบ้านนางประหลาด	24-25/03/2568	57.4	89.1
	25-26/03/2568	58.8	89.7
	26-27/03/2568	58.1	90.4
ชุมชนบ้านหนองคล้า	24-25/03/2568	59.1	93.6
	25-26/03/2568	55.1	91.9
	26-27/03/2568	57.1	88.5
โรงเรียนวัดนางประหลาด	24-25/03/2568	58.6	94.6
	25-26/03/2568	57.4	83.3
	26-27/03/2568	60.3	81.7
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

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

### 2.3.3 ความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด
- แรงอัดอากาศ

#### 2) จุดตรวจวัด

- ชุมชนบ้านนางประหลาด

พิกัด: UTM 47P 575585 E, 829888 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทุนบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้ง ในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีต

ที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

#### 4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของ บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านนางประหลาด ในวันที่ 6 มีนาคม 2568 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 6 มีนาคม 2568

สถานี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINA	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 16.30 น.  
St.1 ชุมชนบ้านนางประหลาด



ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 27 มีนาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		ชุมชนเมืองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการด้านทิศตะวันตก	
pH @ 25 °C	-	8.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	5.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	233	-
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	188	-
Turbidity	NTU	<1.0	-
Sulfate	mg/L	8.5	-
Iron	mg/L	<0.01	-
Arsenic	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.01
Cadmium	mg/L	<0.002	ไม่เกิน 0.05 <sup>2)</sup>
Lead	mg/L	<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)  
<sup>2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

#### 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านควนเคี่ยม และน้ำประปาบาดาลบ้านนางประหลาด โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 27 มีนาคม 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 27 มีนาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		น้ำบ่อตื้น บ้านควนเคี่ยม	น้ำประปาบาดาล บ้านนางประหลาด	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH @ 25 °C	-	6.3	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	96	322	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	13	231	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	<5	6.0	ไม่เกิน 200	250
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	<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