

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1 คุณภาพอากาศ

2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

2.2.3 ระดับเสียง

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

2.2.5 คุณภาพน้ำ

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ลินแร่เจริญผล

ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตั้งอยู่ที่ ตำบลรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/15375 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2563 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนกรณีได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก และบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งได้ประสานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ให้แจ้งต่อประชาชนในชุมชนทราบ ในกรณีที่ได้รับความสะดวกจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้ร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน เพื่อรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชน และผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 1</li> </ul>
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณชั้นบันไดเพื่อคืนสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2567 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 2</li> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการวางหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 โดยวางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 โดยมีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 10</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดและข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-
<p>- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-
7. ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำรายงานเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
8. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินโครงการและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อ้างอิงไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชนเพื่อรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองบริเวณเขตประตานบัตรโดยรอบ และให้พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชน เพื่อรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลโครงการไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้มองเห็นชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3 รูปที่ 4</li> </ul>
2. ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองเพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปักเสาคอนกรีตบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน และป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยติดตั้งไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul>
3. ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ			



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้รายงานผลการตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครศรีธรรมราช และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 สงขลา ทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องจัดส่งรายงานทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจสอบขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 11</li> </ul>
5. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อการทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา สำหรับบริเวณที่ยังไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือร่วนหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง สำหรับบริเวณที่ยังไม่เปิดหน้าเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 6</li> </ul>
6. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ กรณีพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้า</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</li> <li>- มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</li> <li>- มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้าความลาดชัน</li> <li>- หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</li> </ul>	เหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงทันที		
7. หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง			
8. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดเพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรด้านเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
9. ตรวจสอบพื้นที่หน้างานก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยเฉพาะช่วงหน้าฝน ต้องตรวจสอบว่าบริเวณหน้างานมีร่องรอยของแนวแตกหรือไม่ หากมีแนวรอยแตกเกิดขึ้นต้องกันพื้นที่ห้ามเข้าปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด จนกว่าจะมีการดำเนินการแก้ไขเพื่อความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ กรณีพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงทันที		
10. ปิดกั้นพื้นที่เพื่อปรับปรุงแก้ไขเมื่อตรวจสอบพบว่าหน้างานใดมีลักษณะสูงชันมาก หรือมีแนวเลื้อน แนวรอยแตก หรือมีดินแทรก อันจะก่อให้เกิดการพังถล่มของหน้าเหมืองและเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่ตรวจพบว่าหน้างานมีลักษณะสูงชันมาก หรือมีแนวเลื้อน แนวรอยแตก หรือมีดินแทรก อันจะก่อให้เกิดการพังถล่มของหน้าเหมืองและเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการปิดกั้นพื้นที่บริเวณดังกล่าวเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความปลอดภัยก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	-
11. ให้ตัดพินต้นไม้และขุดเปิดหน้าเหมือง เฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งแร่เท่านั้น โดยรักษาพืชพรรณตามธรรมชาติในบริเวณอื่นๆ ให้มีสภาพเดิมมากที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้เปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำกรเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ยังไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออก จากโครงการที่เชื่อมต่อจากทางหลวงหมายเลข 4186 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศและดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 7</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ ตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล และระยะเวลาการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมดูแลให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	-	-
3. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการช่วงที่เป็นถนนบดอัดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดระยะเวลาที่มีการขนส่งลำเลียงแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกก่อนขนส่งแร่ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมความเร็วโดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบอย่างมิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 8 รูปที่ 9</li> </ul>
<p>4. ให้ปรับปรุงโรงแต่งแร่ของโครงการให้เป็นไปตามระเบียบหรือมาตรฐานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงแต่งแร่ ต้องมีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดทำระบบปิดคลุมบริเวณยูนท์รับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยแร่ ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง และปลายสายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบดย่อยแร่ และให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันทางโครงการได้มีการรื้อถอนโรงแต่งแร่แบบเคลื่อนที่ที่ติดตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงแผนงานด้านการแต่งแร่ให้มีความเหมาะสม</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>และการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548</p> <p>- ให้จัดทำพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น</p> <p>- ให้สร้างคุรระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่แต่งแร่ในเขตประทานบัตรโดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยังบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งตรวจสอบคุรระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้ใช้งานได้ดียู่เสมอ</p>			
<p>- ให้จัดทำแนวคันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วบนแนวคันดิน พร้อมดูแลต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้วให้เจริญเติบโตที่ดี เพื่อเป็นแนวกำแพงทึบ หรือตาข่ายดักฝุ่น ปิดกั้นทางลม และเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</p>	<p>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแนวคันทำนบกั้นดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนแนวคันทำนบกั้นดิน เพื่อเป็นแนวกำแพงทึบหรือตาข่ายดักฝุ่น ปิดกั้นทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</p>	-	<p>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 10</p>
<p>- ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่แต่งแร่ เส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณลานกองแร่ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้มีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่แต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ และให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<p>● การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ในแต่ละวัน</p>	-	<p>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 7</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. เสียง</b>			
1. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานซ่อมบำรุงได้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	-	-
2. ให้ปฏิบัติตามวิธีการเจาะระเบิดวิธีการใช้วัตถุระเบิดและปริมาณวัตถุระเบิดตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีวิศวกรควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดทุกครั้งและออกแบบหน้าเหมืองให้มีทิศทางของการระเบิดแร่ หรือบังคับให้หน้าอสีระของการระเบิดอยู่ในทิศหันเข้าหาชุมชนเหมือง เพื่อความปลอดภัยในเรื่องของเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดเพื่อดำเนินการทำเหมืองได้มีวิศวกรผู้ชำนาญการเป็นผู้ควบคุมในทุกขั้นตอน โดยปฏิบัติตามวิธีการเจาะระเบิด วิธีการใช้วัตถุระเบิด และปริมาณวัตถุระเบิดตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 12</li> </ul>
3. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 18.00-07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	-	-
4. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าในบริเวณที่เว้นการทำเหมืองไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังพื้นที่รับผลกระทบและชุมชนได้น้อยลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดต้นไม้ทำลายป่าบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. ความสัมพันธ์และหินปลิว</b>			
1. จัดให้มีวิศวกรโครงการคอยควบคุมการดำเนินการทำเหมืองและการใช้วัตถุระเบิดอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตแร่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการทำเหมืองและการใช้วัตถุระเบิดอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตแร่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และปลอดภัยต่อผู้ที่ปฏิบัติงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	-
2. ในการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 12</li> </ul>
3. เก็บเศษก้อนแร่ออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองได้ดำเนินการเก็บกวาดเศษก้อนแร่ออกจากด้านบนของหน้างานระเบิดให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของก้อนแร่</li> </ul>	-	-
4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ โดยระบุช่วงเวลาทำการระเบิดไว้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 11</li> </ul>
5. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือพืชผลของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้มีการติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิด กรณีได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการหรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตร</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	จะชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัดระบุเปิดให้มีความเหมาะสมต่อไป		
6. ให้ใช้ Hydraulic Breaker ช่วยทำการลดขนาดของก้อนแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่ก้อนแร่มีขนาดใหญ่จนไม่สามารถขนส่งหรือนำเข้าปากโม่ได้ วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้กำหนดให้ใช้ Hydraulic Breaker ช่วยทำการลดขนาดของก้อนแร่แทนการระเบิดซ้ำ</li> </ul>	-	-
7. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผน เรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป</li> </ul>	-	-
8. ให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง กำหนดระยะเวลาระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที และจัดทำป้ายเตือนเวลาระเบิดให้ประชาชนมองเห็นชัดเจน ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับทราบก่อน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 11</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการดำเนินงานด้านการระเบิดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิด และบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 12</li> </ul>
10. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที และจัดทำป้ายเตือนเวลาระเบิดให้ประชาชนมองเห็นชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 11</li> </ul>
11. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินงานด้านการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด และการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดของโครงการได้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</b>			
1. ให้สร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเปียงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร “บ” ขนาดประมาณ 2.4 ไร่ เพื่อรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งตรวจสอบและขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำส่วนเกินออกจากบ่อเหมืองให้สูบน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดิน และขุดคูระบายน้ำตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเพื่อเปียงเบนทิศทางการไหลลงสู่บ่อดักตะกอน และรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งตรวจสอบและขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ โดยจะไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 10 รูปที่ 12 รูปที่ 13</li> </ul>
2. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกจะนำไปใช้ในการปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 12 รูปที่ 13</li> </ul>
3. จัดให้มีบ่อรองรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงพื้นที่บริเวณจุดต่ำสุดของการทำเหมืองให้เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับและรวบรวมน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 14</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>6. ทรัพยากรดิน</b>			
<p>1. ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้บริเวณหมายเลข “ศ1” และบ่อเหมืองเก่า บริเวณหมายเลข “ท1” (“ศ2”) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินที่บริเวณหมายเลข “ศ1” มีพื้นที่ 14.5 ไร่</li> <li>- บริเวณบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงที่ 4 บริเวณหมายเลข “ท1” (“ศ2”) มีพื้นที่ 6.1 ไร่</li> <li>- กองเปลือกดินเศษหินจะควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา พร้อมทั้งทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินโตเร็ว บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินไว้ในบริเวณที่แผนผังโครงการกำหนด และจะควบคุมดูแลให้มีการเก็บกองเปลือกดินในบริเวณต่างๆ ที่จัดเตรียมไว้ให้เป็นไปตามแผนการทำเหมืองที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 7 รูปที่ 15</li> </ul>
<p>2. กำหนดให้ปรับแต่งผนังบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาให้เป็นขั้นบันไดโดยจะต้องมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันอันตรายจากการหลุ่ร่วงของหินจากผนังบ่อเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 7 รูปที่ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ในการเปิดเปลือกดินและเศษหินห้ามมีการไถดันลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า โดยให้ใช้เครื่องจักรตักและบรรทุกออกจากพื้นที่หน้าเหมืองนำไปจัดสร้างคันทำนบกิน ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง ส่วนที่เหลือให้นำไปเก็บกองที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน หรือนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการเก็บกองหรือถมกลับแล้วให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทันที ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการเปิดเปลือกดินและเศษหินในบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการจะไม่มีการไถดันลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า โดยจะใช้เครื่องจักรตักและบรรทุกออกจากพื้นที่หน้าเหมืองนำไปจัดสร้างคันทำนบกิน ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง ส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บกองที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินที่จัดเตรียมไว้ หรือนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และเมื่อสิ้นสุดการเก็บกองหรือถมกลับแล้วจะทำการฟื้นฟูพื้นที่ทันทีตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ</li> </ul>	-	-
4. ห้ามทำการเปิดเปลือกดินในช่วงฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการจะไม่มีการเปิดเปลือกดินในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</li> </ul>	-	-
5. ให้ร่วมกับผู้ประกอบการให้การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงงานในการดูแล รักษา และซ่อมบำรุงระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ของกรมทรัพยากรน้ำ ที่อยู่บริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ สถานีบ้านนบ และสถานีสานเขาเหล็ก โดยดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและแรงงานในการดูแล รักษา และซ่อมบำรุงระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ของกรมทรัพยากรน้ำที่อยู่บริเวณชุมชนใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	-	-
6. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการดูแลรักษาพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 16</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ป่าไม้ และสัตว์ป่า</b>			
1. บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใดๆ ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้ให้มีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติเดิม	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการดูแลรักษาพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 16</li> </ul>
2. ให้ตัดไม้และแผ้วถางป่าเพื่อขยายหน้าเหมืองเป็นระยะๆ ในแต่ละปีเท่านั้น และเปิดหน้าเหมืองไปทีละหน้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมดูแลให้มีการตัดฟันต้นไม้เฉพาะพื้นที่ที่จะขยายหน้าเหมืองเป็นระยะๆ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้</li> </ul>	-	-
3. หากพบเห็นการลักลอบจุดไฟ หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบเห็นการลักลอบจุดไฟ หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที พร้อมทั้งได้มีการติดตั้งป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่าไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานและบุคคลภายนอกได้รับทราบ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 17</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำและอุปกรณ์ดับไฟป่าหากพบเห็นการเกิดไฟป่าให้รีบทำการดับไฟ หากเห็นว่าอยู่ในระดับรุนแรงให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำไว้เพื่อให้สามารถดำเนินการดับไฟได้ทันทีในกรณีที่พบเห็นการเกิดไฟป่าและหากเห็นว่าไฟป่าอยู่ในระดับรุนแรงจะรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาดำเนินการดับไฟป่าทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 7</li> </ul>
5. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติเขานัน หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมายและให้พ้นสภาพการเป็นพนักงานของโครงการ รวมทั้งติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าหรือการกระทำอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติเขานัน หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมายและให้พ้นสภาพการเป็นพนักงานของโครงการ รวมทั้งติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าหรือการกระทำอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยจัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 17</li> </ul>
6. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าคุ้มครอง เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งจัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าในพื้นที่สาธารณะที่ทำร่วมกับชุมชนในวันสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่ และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่า เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์นั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้าน สัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยห้างหุ้นส่วน จำกัด สิ้นแร่เจริญผล จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณ ทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้พนักงานได้รู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ทางโครงการจะขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อพิจารณา ดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-
8. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างาน เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาลโดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์ป่านั้นต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง พนักงานของโครงการจะประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 สาขานครราชสีมา ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านั้นต่อไป</li> </ul>	-	-
9. ให้ทำการเพาะขยายพันธุ์ไม้เพื่อใช้ในการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้วางแผนที่จะทำการเพาะขยายพันธุ์ไม้เพื่อใช้ในการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง</li> </ul>	-	-
10. ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานันที่ 3 (คลองกัน) ในด้านการดูแลป่าไม้และการป้องกันการล่าสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานันที่ 3 (คลองกัน) ในด้านการดูแลป่าไม้และการป้องกันการล่าสัตว์ป่า</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. คมนาคม</b>			
1. ให้ดำเนินการขนส่งแร่ ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบในการขนส่งแร่ของโครงการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งแร่ ดังนี้</li> </ul>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดน้ำหนักของรถบรรทุก การบรรทุกแร่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วโดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 8</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ทำการปิดคลุมผ้าใบและปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนขนส่งแร่ออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 9</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน</li> </ul>	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ร่วมกับผู้ประกอบการที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกัน ประสานกับราษฎรเจ้าของที่ดิน เพื่อทำการตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมถนนช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 4186 ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกันในการดูแลรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที พร้อมทั้งตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังบดอัด และบริเวณแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีเศษดินเศษหินร่วงหล่นจะรีบดำเนินการเก็บกวาดทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 18</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังบดอัด และบริเวณแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ของโครงการได้มีการตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</li> </ul>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</li> </ul>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงาน ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที ทั้งนี้ ควรชะลอความเร็วรถขณะผ่านชุมชน และโรงเรียนเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และมีการยาทในการใช้รถใช้ถนน พร้อมทั้งควบคุมดูแลไม่ให้พนักงานฝ่าฝืนกฎจราจร หากพบว่าพนักงานของโครงการกระทำความผิดหรือฝ่าฝืนกฎจราจรจะดำเนินการตักเตือนหรือลงโทษตามความเหมาะสม</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ของโครงการงดการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 6.30-8.00 น. และเวลา 15.30-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน และเป็นไปตามข้อกำหนดของสถานีตำรวจภูธรนบพิตำ	-	-
- จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออก จากโครงการที่เชื่อมต่อจากทางหลวงหมายเลข 4186 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศและดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- การดำเนินโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน	-	● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 7
- ให้ตรวจสอบและดูแลป้ายเตือนให้ระมัดระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก ที่ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 พร้อมทั้งให้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบเพิ่มเติมบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 ก่อนถึงทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการทั้ง 2 ด้าน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนให้ระมัดระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก ที่ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-	● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 19
- รถบรรทุกแร่จะต้องวิ่งทิ้งระยะห่างกันพอสมควรและไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมให้รถบรรทุกไม่วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการจราจร	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ห้ามรถบรรทุกแรมที่มีน้ำไหลหรือหยดจากกระบะบรรทุกขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากถนนลื่น	- ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมไม่ให้รถบรรทุกแรมที่มีน้ำไหลหรือหยดจากกระบะบรรทุกขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากถนนลื่น	-	-
- ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกันในการดูแลรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้ยานได้ต้อยู่เสมอ ในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที พร้อมทั้งตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังบดอัด และบริเวณแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีเศษดินเศษหินร่วงหล่นจะรีบดำเนินการเก็บกวาดทันที	-	● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 18
<b>2. การเกษตรกรรม</b>			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	● ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 13</li> </ul>
2. จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยแผนงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการจัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน โดยดำเนินการแล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</li> <li>- แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ</li> </ul>			
3. ให้การสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การให้ทุนการศึกษา การก่อสร้างซ่อมแซมสาธารณสมบัติ สาธารณูปโภคของชุมชน เช่น ถนน แหล่งน้ำ วัด โรงเรียนหรือโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการตามความเหมาะสม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 14</li> </ul>
4. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก และหมู่ที่ 1 บ้านนบ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนกรณีได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก และบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งได้ประสานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ให้แจ้งต่อประชาชนในชุมชนทราบ ในกรณีที่ได้รับความสะดวกจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้ร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน เพื่อรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชน และผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 1</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ประสานงานกับราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการอย่างต่อเนื่อง หากมีผลกระทบจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วนและยุติธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม</li> </ul>	-	-
6. จ้างแรงงานในชุมชนใกล้เคียงเข้าทำงานในเหมืองเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยให้อัตราราคาแรงเป็นไปตามกฎหมายกำหนด</li> </ul>	-	-
<p>7. ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบองค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ และองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>- ค่าภาคหลวงแร่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก หมู่ที่ 1 บ้านนบ องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ และองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>			
<p>8. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมือง ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุน โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีในชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 15</li> </ul>
<b>2. สาธารณสุข</b>			
<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเปิดบัญชีในชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 16</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ให้ประชาชนสามารถรับทราบได้อย่างทั่วถึง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 20</li> </ul>
3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัยจากการทำงาน พร้อมทั้งดูแลให้พนักงานหมั่นรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 21</li> </ul>
4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug)</li> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังได้มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 22</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	-	-
6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น กรณีปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA) จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานของพนักงานโครงการไม่ให้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดังในระยะเวลาสั้น โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</li> </ul>	-	-
7. ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ผู้ถือประทานบัตรจะจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</li> </ul>	-	-
8. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ที่จะรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน หลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการรับพนักงานใหม่เข้ามาทำงาน ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้ามาปฏิบัติงานและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อาชีพเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน			
9. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในสำนักงานโครงการ พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 23</li> </ul>
10. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร</li> <li>- เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ทางโครงการได้ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร</li> <li>- ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศใต้ก่อนการระเบิด</li> </ul> </li> </ul>	-	-
11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว</b>			
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด และปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone พื้นที่การทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3</li> </ul>
2. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการเปิดหน้าเหมืองไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณชั้นบันไดนั้นแล้วจะดำเนินการฟื้นฟูชั้นบันไดดังกล่าวทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป</li> </ul>	-	-
3. ให้ประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่แต่ละช่วง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่จะสิ้นสุดการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรนี้แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่แต่ละช่วง</li> </ul>	-	-
4. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะ			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมากลบ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้			
5. ให้รถถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือนตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและไม่มีการต่ออายุประทานบัตรแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ประทานบัตร ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน</li> </ul>	-	-
<b>4. โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์</b>			
1. ในระหว่างการทำเหมืองแร่หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมที่ฝังอยู่ชั้นใต้ดิน ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งสำนักศิลปากรในท้องที่ ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้			
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน และบริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ปิละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน และบริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 24</li> </ul>
2. ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก มีความเร็วลมต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 25</li> </ul>
<b>2. เสียง และความสั่นสะเทือน</b>			
1. ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน และบริเวณบ้านเรือนราษฎร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน และบริเวณ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 26</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ปิละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		
2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ประกอบด้วย ความเร็วอนุภาค (Velocity) ความถี่ (Frequency) และการขจัด (Displacement) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน ปิละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน ในวันที่ 6 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และบริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานันมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 27</li> </ul>
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>			
1. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยนบพิตา คลองกัน และบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง ปิละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยนบพิตา คลองกัน และบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง ในวันที่ 9 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมืองที่ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากมีสภาพแห้งขอด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 28</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>- เหล็กทั้งหมด (Fe)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคลเซียม (Ca)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> </ul>			
<b>4. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>			
<p>1. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>- เหล็ก (Fe)</li> <li>- แคลเซียม (Ca)</li> <li>- แมกนีเซียม (Mg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก ในวันที่ 9 มีนาคม 2568 พบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 29</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. คมนาคม</b>			
1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 8 รูปที่ 18 รูปที่ 19</li> </ul>
2. ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน</li> </ul>	-	-
<b>6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ และสุขภาพเนื่องจากโครงการ</li> <li>- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 30</li> <li>เอกสารแนบ 17</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนและจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข</li> </ul>	-	-
<b>7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยมีรายการตรวจดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด พร้อมการเอ็กซเรย์ปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul> ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติผู้ถือประทานบัตรจะส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 18</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพ ด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว			
2. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการ อบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่ พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	-	-
3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน และแก้ไขเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการบันทึกสถิติและสาเหตุของการ เกิดอุบัติเหตุและการป้องกันและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 19</li> </ul>
<b>8. สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว</b>			
1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุด การทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิด เหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุด การทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</li> </ul>	-	-

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภออบพิดำ จังหวัดนครศรีธรรมราช แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-1 และมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

#### 2) สถานีตรวจวัด

- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน  
พิกัด UTM 47P 582306 E, 971689 N.
- บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ  
พิกัด UTM 47P 579977 E, 970448 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัด

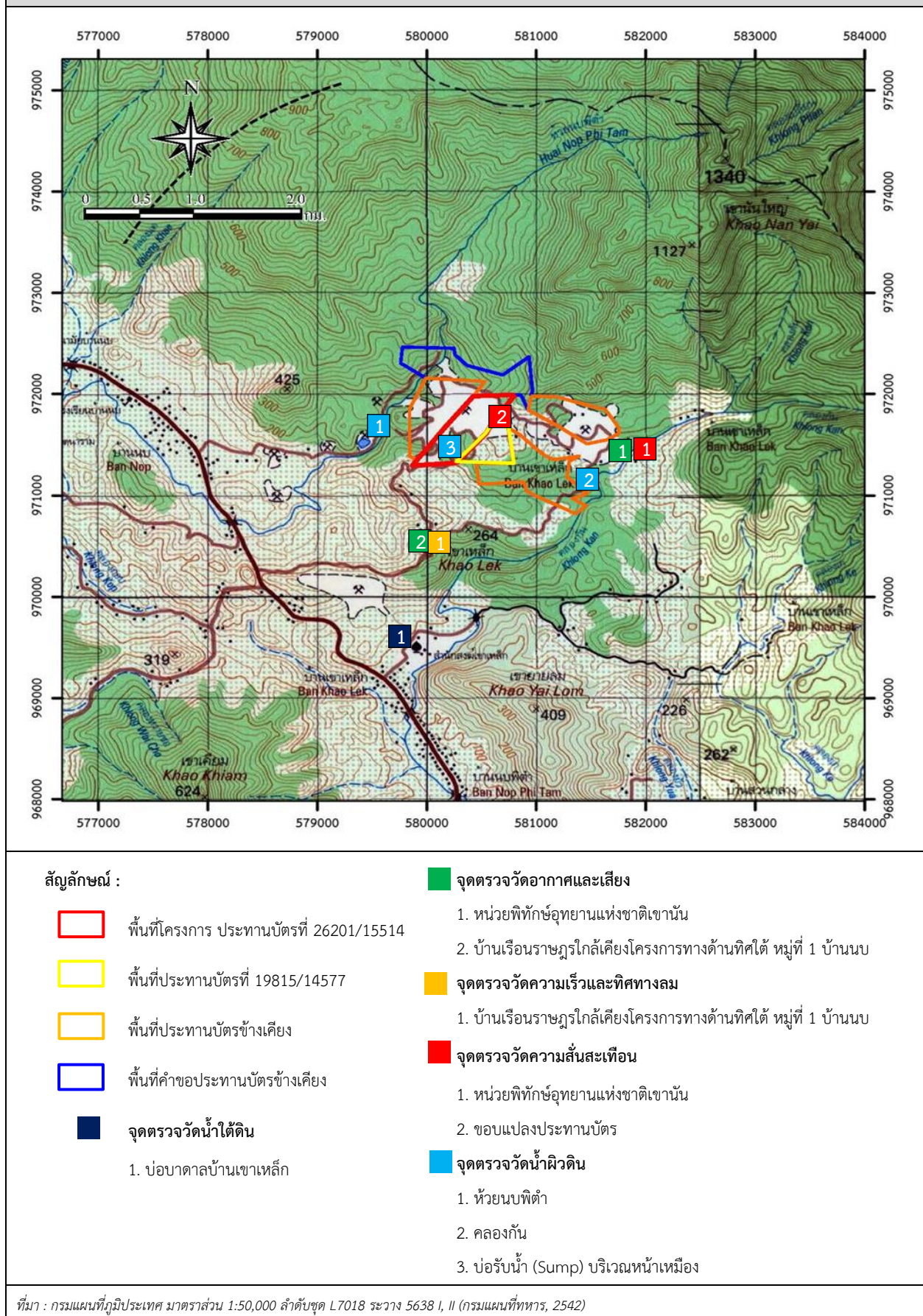
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย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

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

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน และบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 21 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 22

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ เขานัน	06-07/03/2568	0.030	0.012
	07-08/03/2568	0.033	0.013
	08-09/03/2568	0.028	0.011
บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ	06-07/03/2568	0.026	0.010
	07-08/03/2568	0.037	0.015
	08-09/03/2568	0.030	0.012
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

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

## 2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที โดยลมดังกล่าวจัดเป็นลมสงบ (Calm) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind- ภูมิศาสตร์ กายภาพ ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) ดังนั้น จึงไม่มีบริเวณใดได้รับผลกระทบ เนื่องจากจุดรับผลกระทบเป็นพื้นที่ป่าไม้ แสดงผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมดังตารางที่ 2-5 และรูปที่ 2-2 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 21 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 22

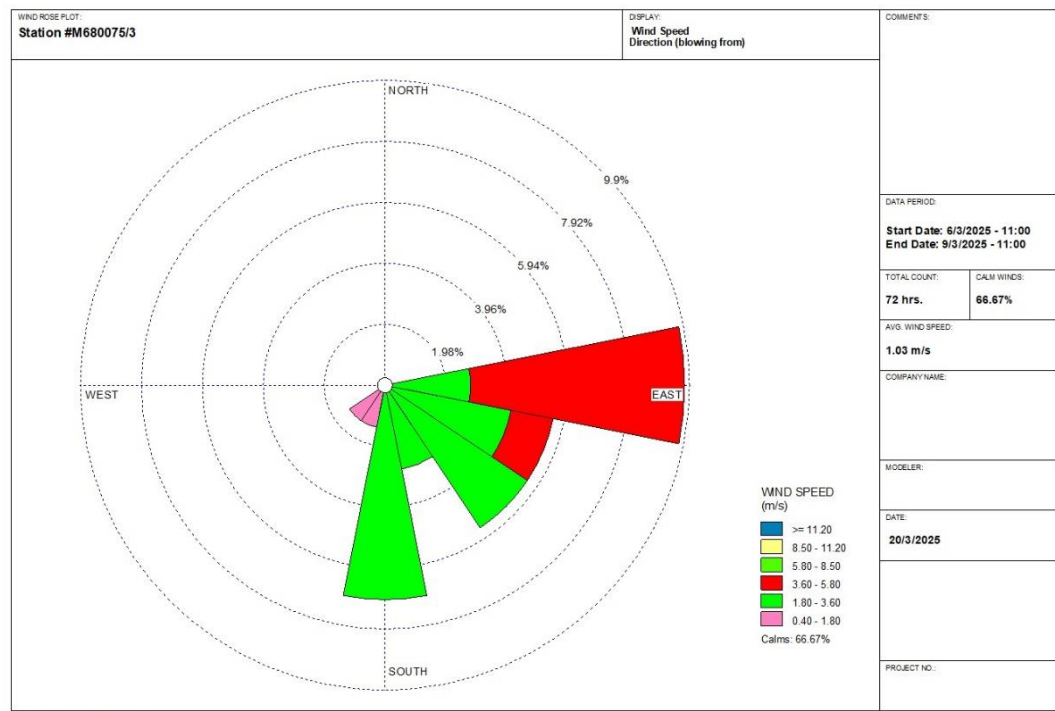
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	6-7 มีนาคม 2568		7-8 มีนาคม 2568		8-9 มีนาคม 2568	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	3.5	E
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	5.3	E
13.00-14.00 น.	3.0	SE	N/A	N/A	5.3	ESE
14.00-15.00 น.	3.0	SE	N/A	N/A	5.8	E
15.00-16.00 น.	3.1	SE	N/A	N/A	5.3	E
16.00-17.00 น.	3.0	S	N/A	N/A	5.8	E
17.00-18.00 น.	3.0	S	N/A	N/A	4.4	E
18.00-19.00 น.	3.0	S	N/A	N/A	3.5	E
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	3.1	ESE
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	3.1	ESE
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	2.6	ESE
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	0.5	SW	2.6	S
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	1.3	SSW	2.6	S
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	2.2	SSE	3.5	SSE
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	3.1	SE	N/A	N/A

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออก  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

## รูปที่ 2-2 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม



บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ

### 2.2.3 ระดับเสียง

#### 1) ดัชนีการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)

#### 2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน  
พิกัด UTM 47P 582618 E, 971834 N.
- บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ  
พิกัด UTM 47P 579977 E, 970448 N.

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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



#### 4) วิธีการตรวจวัด

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

#### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน และบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 21 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 22

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ เขานัน	06-07/03/2568	51.8	84.1
	07-08/03/2568	51.6	85.9
	08-09/03/2568	52.5	82.7
บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ	06-07/03/2568	55.6	85.9
	07-08/03/2568	55.5	84.6
	08-09/03/2568	55.2	86.3
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

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



## 2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

### 2) สถานที่ตรวจวัด

- ขอบแปลงประทานบัตร พิกัด UTM 47 P 580012 E, 971390 N.
- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน พิกัด UTM 48 P 582306 E, 971689 N.

### 3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.50 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

### 4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค และระยะขจัด) โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร และหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน ในวันที่ 6 มีนาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 21 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 22

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 6 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
ขอบแปลงประทานบัตร	TRANSVERSE	2	<0.130	9.4	0.004	0.75
	VERTICAL	N/A	0.150	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	1	0.134	4.7	0.015	0.75
หน่วยพิทักษ์อุทยาน แห่งชาติเขานัน	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement <0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.12 น.

## 2.2.5 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัด

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

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

### 2) จุดตรวจวัด

- ห้วยนบพิตา พิกัด UTM 47P 578338 E, 970732 N.
- คลองกัน พิกัด UTM 47P 580458 E, 969777 N.
- บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง พิกัด UTM 47P 580153 E, 971487 N.
- บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก พิกัด UTM 47P 579812 E, 969497 N.

### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของทางหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยนบพิตา คลองกัน และ บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง ในวันที่ 9 มีนาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 21 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 22

## ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 มีนาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		St.1	St.2	St.3	
pH @ 25 °C	-	7.0	6.8	*	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	5.1	<5.0	*	-
Total Dissolved Solids	mg/L	88	93	*	-
Total Hardness	mg/L	27	11	*	-
Turbidity	NTU	1.4	<1.0	*	-
Sulfate	mg/L	<5	<5	*	-
Total Iron	mg/L	<0.01	<0.01	*	-
Calcium	mg/L	9.99	2.76	*	-
Magnesium	mg/L	0.61	0.94	*	-

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 (ประเภทที่3)

\* หมายถึง น้ำแข็ง

St.1 หมายถึง ห้วยนบพิดำ

St.2 หมายถึง คลองกัน

St.3 หมายถึง บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง

### 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก ในวันที่ 9 มีนาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 21 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 22

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 มีนาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	108	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	72	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	<5	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Calcium	mg/L	25.27	-	-
Magnesium	mg/L	2.58	-	-

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