

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34063/16447 ของบริษัท วานิชยิปซัม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/7260 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2563 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น/จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1  กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	เนื่องจากการเปิดหน้าเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองทับพื้นที่เดิม ดังนั้นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนงานการฟื้นฟูที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา	-	เอกสารแนบ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	ผู้ถือประทานบัตรได้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	-	เอกสารแนบ 5
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพ ถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ที่ได้รับความเสียหาย	ผู้ถือประทานบัตรได้ทำกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่) เพื่อเป็นหลักประกันรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินให้กับพนักงาน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายต่อตัวบุคคลหรือทรัพย์สิน	-	เอกสารแนบ 6
5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานการ	ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะ กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ - หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนแล้วผ่านหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	-	-
8. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-
9. หากผู้ถือประทานบัตรมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้ประโยชน์ในพื้นที่ห้วยสาธารณประโยชน์ที่ปรากฏในพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ให้ผู้ถือประทานบัตรต้อง	ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ในพื้นที่ห้วยสาธารณประโยชน์ที่ปรากฏในพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการขอ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดำเนินการขออนุมัติหรืออนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนทุกกรณี	อนุญาตตามกฎหมายกับหน่วยงานเกี่ยวข้องให้ตรวจสอบและพิจารณาก่อนการดำเนินการทุกกรณี		

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบเขตประทานบัตร พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์ (บ้านหนองปลิง-บ้านขุนทองกลาง) บริเวณหลักหมุดที่ 26-30 พื้นที่เว้นระยะ 20 เมตร จากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ (ห้วยน้ำขุน) บริเวณหลักหมุดที่ 31-36 และพื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากห้วยชุมทองระหว่างหลักหมุดที่ 3 และ 9 โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชนเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	วิศวกรของโครงการได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและสอดคล้องกันเงื่อนไขมาตรการที่กำหนด โดยได้กำหนดพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ สำหรับทำเหมือง ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณโดยรอบเขตประทานบัตร บริเวณริมทางสาธารณะประโยชน์ และบริเวณเข้าใกล้ทางน้ำสาธารณะ จะจัดให้เป็นพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมให้เติบโตได้ดีและปลูกเสริมในกรณีที่ดินไม้เกิดการล้มตายเสียหาย เพื่อรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองและรายละเอียดโครงการซึ่งติดตั้งไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 - รูปที่ 3 <u>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</u>  พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบเขตประทานบัตร

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เว้นระยะ 20 เมตร จากทางน้ำ สาธารณประโยชน์ (ห้วยน้ำขุ่น)  พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากทาง สาธารณประโยชน์ (บ้านหนองปลิง- บ้านขุนทองกลาง)  พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากห้วยชุมทอง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดพื้นที่โครงการ
2. ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมือง ปักเสาคอนกรีต เหล็ก ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงานให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ทำเหมือง	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3 - รูปที่ 4 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดพื้นที่โครงการ   หลักมุมแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ
3. หน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร และ 10 เมตร	ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยเปิดหน้า	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	เหมืองในลักษณะชั้นบันได พร้อมควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา และดูแลตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย		 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน
4. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	ในการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรของโครงการจะดูแลและควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังของโครงการ และสอดคล้องกับเงื่อนไขมาตรการกำหนด โดยในการเปิดหน้าเหมืองจะดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น และหากระหว่างการดำเนินการทำเหมืองตรวจพบบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไม่มีความมั่นคงแข็งแรงและไม่ปลอดภัย ทางโครงการจะยุติการทำเหมืองชั่วคราวและทำการตรวจสอบให้ละเอียดก่อนจะดำเนินการต่อไป	-	-
5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัย			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง			
2. คุณภาพอากาศ			
1. การเจาะรูระเบิดติดตั้งติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรเป็นผู้ควบคุมดูแลการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังที่กำหนดไว้ รวมถึงในการระเบิดหน้าเหมือง โดยจัดให้มีเครื่องเจาะรูระเบิดที่ติดตั้งถังเก็บฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6 
2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง			
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานทุกคนดูแลและตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะที่ใช้ในการดำเนินการทำเหมืองให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างอาคารซ่อมบำรุงไว้สำหรับรองรับการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรกล และยานพาหนะที่เกิดการชำรุด	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ (จากพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 4009) ให้มีสภาพเป็นถนนบดอัดแน่น โดยให้ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางร่วมกับประทุนบัตรข้างเคียงที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกัน พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	ผู้ถือประทุนบัตรดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยปรับปรุงให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น เพื่อลดการพังกระจายของฝุ่นละออง หากบริเวณใดมีการชำรุดจะเร่งดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 <u>สภาพเส้นทางขนส่งแร่</u>  บริเวณภายในพื้นที่โครงการ  บริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ (เส้นทางสาธารณะ)
5. จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศและให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทุนบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการพังกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทุนบัตรเดิม ได้จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการ เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยัง	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9  รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	โรงแต่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ		
6. ปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 20 เมตร จากห้วยขุน และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ (บ้านหนองปลิง-บ้านขุนทองหลาง) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกโครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ยืนต้นตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เว้นการทำเหมือง และพื้นที่ล้อมรอบโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกโครงการ (Buffer Zone)	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10   แนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณโดยรอบโครงการ
7. ให้ปรับปรุงโรงแต่งแร่ของโครงการให้เป็นไปตามระเบียบหรือมาตรฐานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เป็นการทำให้เหมืองทับพื้นที่เดิม โดยได้มีการสร้างโรงแต่งแร่แล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาให้มีสภาพพร้อมใช้งานและให้เป็นไปตามตามระเบียบหรือมาตรฐานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยได้ระบบป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละออง ดังนี้	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11 <u>ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินของโครงการ</u>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- สร้างอาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่ - สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณยังรับหิน - สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง		 อาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่  ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง  หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บริเวณยังรับหิน
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว			
1. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องมีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	ในการทำเหมืองของโครงการ ได้มีวิศวกรผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมืองและควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด	-	เอกสารแนบ 13
2. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊ปไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดกำหนดไว้ไม่เกิน 64.5 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง พ.ศ. 2548	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการเป็นผู้ดูแลควบคุมการทำเหมือง รวมถึงการระเบิดหน้าเหมือง โดยได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองและให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และได้ติดตั้งป้ายแสดงช่วงเวลาที่ทำการระเบิดให้มองเห็นได้ชัดเจน	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12 - รูปที่ 14

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้ เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้าของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนให้พนักงานและชุมชนใกล้เคียงได้ยิน เพื่อป้องกันการตื่นตระหนกตกใจ ทั้งนี้ จากการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ผ่านมา ได้มีการสร้างอาคารเก็บวัสดุระเบิดไว้แล้ว		 ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด  สัญญาณกระจายเสียง  อาคารเก็บวัสดุระเบิด ● เอกสารแนบ 13
4. กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 -17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่และเทศบาลตำบลคลองปราบ และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิด หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งทางราชการเข้ามาตรวจสอบและพร้อมดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-
6. ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดั่งเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงแต่งแร่เป็นประจำเพื่อลดปัญหาด้านเสียง	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานทุกคนดูแลและตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะที่ใช้ในการดำเนินการทำเหมืองให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างอาคารซ่อมบำรุงไว้สำหรับรองรับการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรกล และยานพาหนะที่เกิดการชำรุดให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดั่งเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7  โรงซ่อมบำรุง
7. ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 20 เมตร จากห้วยน้ำขุน และระยะ 50 เมตร จากห้วยชุมทองและทางสาธารณประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวทางป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกโครงการ (Buffer Zone)	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 และรูปที่ 10 <u>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</u>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบเขตประทานบัตร  พื้นที่เว้นระยะ 20 เมตร จากทางน้ำ สาธารณประโยชน์ (ห้วยน้ำขุ่น)  พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากทาง สาธารณประโยชน์ (บ้านหนองปลิง- บ้านขุนทองกลาง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากท้ายชุมทอง   แนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณโดยรอบโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วบรรทุก แร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะ ในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรเดิม ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดให้มีจุดชั่งน้ำหนักบรรทุกแร่ไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการ และป้ายจำกัดความเร็วให้มองเห็นได้ชัดเจน	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15 - รูปที่ 16  จุดชั่งน้ำหนักบรรทุกแร่  ป้ายจำกัดความเร็ว
9. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00- 18.00 น.	ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาการทำเหมืองโดยงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 ให้ดำเนินการสูบน้ำออกจากบ่อเหมือง 1 (ทางด้านทิศเหนือ) ลงสู่รางระบายน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกตามแนวขอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อระบายน้ำไปยังบ่อเหมือง 3 (ทางด้านทิศใต้) 2. การทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-20 ให้ดำเนินการสูบน้ำออกจากบ่อเหมืองของโครงการ โดยสูบลงรางระบายน้ำหรือสูบน้ำจากบ่อเหมืองปล่อยโดยตรงลงสู่บ่อเหมือง 3 (ทางด้านทิศใต้) เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองและใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำในระหว่างการทำเหมือง โดยปรับปรุงบริเวณบ่อเหมือง 3 (ทางด้านทิศใต้) ให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากบ่อเหมืองของโครงการ	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตร จะทำการสูบน้ำออกจากพื้นที่หน้าเหมืองลงสู่รางระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำไปยังบ่อรองรับน้ำของโครงการ และไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17 - รูปที่ 18   คูระบายน้ำ บ่อเหมืองเก่า  บ่อเหมือง 1 (ทางด้านทิศเหนือ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ่อเหมือง 3 (ทางด้านทิศใต้)
3. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมเกี่ยวกับการทำเหมือง ดังนี้ - บ่อดักตะกอน บ1 ขนาด 15x10x3 เมตร - บ่อดักตะกอน บ2 ขนาด 15x20x3 เมตร - บ่อดักตะกอน บ3 ขนาด 15x20x3 เมตร - บ่อดักตะกอน บ4 ขนาด 10x20x3 เมตร	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาบ่อดักตะกอนที่มีอยู่ในช่วงอายุประทานบัตรเดิม เพื่อรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและจากกิจกรรมการทำเหมือง และมีการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนออกเป็นประจำ พร้อมดูแลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19  บ่อดักตะกอน บ1  บ่อดักตะกอน บ2

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ่อดักตะกอน บ3  บ่อดักตะกอน บ4
4. ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ดังนี้ - บริเวณหลักลมุดที่ 24-26 เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ป1) เบียงเบนน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน บ1 - บริเวณหลักลมุดที่ 29-41 เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 20 เมตร จากทางน้ำสาธารณะ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ป2) เบียงเบนน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน บ2	● เนื่องด้วยเป็นประทุนบัตร์เดิมที่ได้มีการทำเหมืองมาแล้ว จึงมีรางระบายน้ำที่มีอยู่เดิม โดยผู้ถือประทุนบัตร์ได้มีการปรับปรุงดูแลรางระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดีและมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- บริเวณหลักหมุดที่ 49-52 เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ป3) เบียงเบนน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน บ3 - บริเวณหลักหมุดที่ 4-5 เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โดยรอบอาคารเก็บวัตถุดิบเปิด เบียงเบนน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน บ4			 คูระบายน้ำ
5. ให้ดูแลรักษาและตรวจสอบคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนที่ได้สร้างไว้แล้ว ให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำและรองรับน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ หากพบว่ามีตะกอนสะสมอยู่ตามคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครั้งที่หลังฝนตก	● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับปรุงดูแลรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิม ให้สามารถใช้งานได้ดีและมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมืองได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และทำการขุดลอกตะกอนดินออกอยู่อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในช่วงฤดูฝนจะมีการตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นประจำทุกครั้งที่หลังฝนตก เพื่อป้องกันการพังทลายหรือการรั่วซึมออกสู่ภายนอกโครงการ	-	-
5. ทรัพยากรดิน			
1. เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการขุดเปิดชั้นดินปิดทับชั้นแร่ดิบชั้น ให้เข้าไปใช้ปรับปรุงเส้นทาง จัดสร้างคันทำนบดิน และถมกลับบริเวณขอบบ่อเหมือง 1 ตั้งแต่ปีแรก เพื่อใช้เป็นแนวกันระยะไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ และ	● เนื่องจากการทำเหมืองในปัจจุบันเป็นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรเดิมที่มีการเปิดหน้าดินไปแล้วเป็นบางส่วน ซึ่งการทำเหมืองในช่วงอายุประทานบัตรต่อไปจะมีเปลือกดินเกิดขึ้นน้อยมาก ซึ่งหน้าดินที่เกิดขึ้นในช่วงอายุประทานบัตรใหม่จะนำไปถม	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8, รูปที่ 20 และรูปที่ 21 <u>สภาพเส้นทางขนส่งแร่</u>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ส่วนที่เหลือใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่แต่ละช่วงปี	กลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว นำไปปรับปรุงคันทำนบดินให้แข็งแรง และซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมในพื้นที่โครงการ ในกรณีที่เปลือกดินมีคงเหลือจะนำไปเก็บกองไว้ในพื้นที่ที่จัดเตรียมและปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน		 บริเวณภายในพื้นที่โครงการ  บริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ (เส้นทางสาธารณะ) 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 คันทำนบ  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน
2. ปลุกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบนแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ยืนต้น พืชคลุมดิน ตามแนวคันทำนบและพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวทางป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกโครงการ (Buffer Zone)	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 และรูปที่ 20 <u>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</u>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบเขตประทานบัตร  พื้นที่เว้นระยะ 20 เมตร จากทางน้ำ สาธารณประโยชน์ (ห้วยน้ำขุ่น)  พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากทาง สาธารณประโยชน์ (บ้านหนองปลิง- บ้านขุนทองกลาง)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากท้ายชุมทอง   คันทำนบ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม			
1. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 4009 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย รวมทั้งการบรรทุกทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	- ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม ดังต่อไปนี้ - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก โดยจัดให้มีจุดน้ำหนักบรรทุกบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน โดยติดตั้งป้ายไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ - ให้ทำการปิดคลุมผ้าใบที่รถบรรทุกขนส่งแร่ให้มิดชิด โดยต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15 - รูปที่ 16 และรูปที่ 22  จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุกแร่  ป้ายจำกัดความเร็ว  การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขนส่งแร่

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดป้ายชื่อโครงการ รายละเอียดติดต่อโครงการไว้ที่รถบรรทุกขนส่ง เพื่อสามารถแจ้งต่อโครงการ ในกรณีที่มีพนักงานขับรถไม่สุภาพหรือกระทำการอันไม่ควร	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23  รถบรรทุกแร่ของโครงการที่มีการติดป้ายชื่อโครงการ
3. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	ผู้ถือประทานบัตรดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยปรับปรุงให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น เพื่อลดการพังกระจายของฝุ่นละออง หากบริเวณใดมีการชำรุดจะเร่งดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 <u>สภาพเส้นทางขนส่งแร่</u>  บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ (เส้นทางสาธารณะ)
4. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และทางหลวงชนบทหมายเลข 4009 หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่เคยผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว จึงมีการจัดสร้างป้ายจราจร ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนภัยต่างๆ ของโครงการไว้ ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16 และรูปที่ 24  ป้ายจำกัดความเร็ว 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายเตือนภัยจราจร   กระจกสะท้อนบริเวณเส้นทาง ชนสี่แย

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	หากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองแร่แล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ โดยให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน เพื่อลดการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	-
7. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งทางราชการเข้ามตรวจสอบและพร้อมดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จาก	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนต่างๆ และทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง	-	เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับ สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณ โดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงาน ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปี ละ 1 ครั้ง	ชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อ ร้องเรียน และประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นใน การจัดทำกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน		
2. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตาม สัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไข แบบทำการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุ ประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชน สัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อ เป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนา คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ เหมืองแร่	-	เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน สนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการตามความเหมาะสม	-	-
4. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน	ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดทำป้ายแสดงข้อมูลของโครงการ ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ โดยได้แจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่ให้ราษฎรและชุมชนใกล้เคียงทราบ	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25   ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจความสำคัญที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			● เอกสารแนบ 9
5. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองปลิง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	● ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนทำการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น/จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เพื่อรับทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1  กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร
6. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	● ในการรับพนักงานใหม่ ผู้ถือประทานบัตรจะพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน เพื่อเป็นการสนับสนุนและเพิ่มรายได้ให้กับคนในพื้นที่ โดยกำหนดอัตรา	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		
7. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้ รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลบริเวณโครงการและชุมชนโดยรอบ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์การ ทำเหมืองแร่ของโครงการ ประชาสัมพันธ์ผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจัดทำบอร์ด ประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลของโครงการและแผ่นพับ พร้อมแจกจ่ายไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่ให้ราษฎรและ ชุมชนใกล้เคียงทราบ	-	- เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25   ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	ผู้ถือหุ้นประธานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-	เอกสารแนบ 10
2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรมและการตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ผู้จัดการเหมืองได้ดูแลสอบถามสภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมจะดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ และให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่งานอย่างเหมาะสมเพียงพอ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหูหรือที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาป้องกันแสง และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานและจำนวนพนักงาน เพื่อสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันผลกระทบและอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง รวมไปถึงป้ายเตือนด้านความปลอดภัย และจัดให้อุปกรณ์ดับเพลิงรวมไปถึงจุดรวมพล เพื่อรับรองพนักงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล   ป้ายกฎระเบียบด้านความปลอดภัย

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			  ถังดับเพลิง  ป้ายด้านความปลอดภัย

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายจุดรวมพล
4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการอบรมการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ให้ถูกต้อง รวมถึงอบรมการซ่อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยจัดให้มีจุดรวมพลไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน และเพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายกฎระเบียบด้านความปลอดภัย   ถังดับเพลิง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายด้านความปลอดภัย  ป้ายจุดรวมพล
5. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	ในการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง พร้อมทำการบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบ	-	-
6. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้หัวหน้างานกำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อให้ไม่ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อลด	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	อัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังรบกวน พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน		
7. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย อย่างเคร่งครัด ดังนี้ - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2568 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558) - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2561	-	-
8. จัดทำและดูแลรักษาทำป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	● เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่เคยผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว จึงมีการจัดสร้างป้ายจราจร ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนภัยต่างๆ ของโครงการไว้ ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16 และรูปที่ 24  ป้ายจำกัดความเร็ว

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			  ป้ายเตือนภัยจราจร  กระจกสะท้อนบริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับจัดหา ยานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้สำหรับรักษาอาการบาดเจ็บเบื้องต้น ให้ทันทั่วถึงก่อนนำส่งโรงพยาบาล	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27  อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
10. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน ฟันเฟือง หรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	การดำเนินงานของโครงการเป็นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรเดิม จึงมีการสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดไว้แล้ว ซึ่งผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีอุปกรณ์ปิดกั้นป้องกันอันตรายในบริเวณต่างๆ	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14  อาคารเก็บวัตถุระเบิด
11. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการมาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ	ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม ดังต่อไปนี้	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16 และรูปที่ 22

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดความเร็วรถบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ให้ทำการปิดคลุมผ้าใบที่รถบรรทุกขนส่งแร่ให้มิดชิด โดยต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน โดยติดตั้งป้ายไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด		 ป้ายจำกัดความเร็ว  การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขนส่งแร่
10. สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว			
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	• วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการจะดำเนินการเปิดหน้าเหมือง ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง	วิศวกรของโครงการได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยได้เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-	เอกสารแนบ 4
3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำดินมาถมกลับรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินปลูกลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้า และพืชขนาดเล็ก เพื่อปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองหรือในกรณีที่อายุประทานบัตรจะสิ้นสุดในปีนั้นๆ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ไม่น้อยกว่า 1 เดือน และจะดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้นให้มีสภาพใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบมากที่สุด	-	-
11. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน			
1. ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในห้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34063/16447 ของบริษัท วานิชยิปซัม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/7260 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2563 รายละเอียดดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วและทิศทางลม โดยสถานที่ตรวจวัดดังนี้ - คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงานของโครงการ วัดคลองปราบกัลยาราม และวัดถ้ำขรม-วนาราม - ความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี - โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน -พฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	● ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงานของโครงการ วัดคลองปราบกัลยาราม และวัดถ้ำขรมวนาราม ระหว่างวันที่ 19-22 พฤษภาคม 2569 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28 <u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u>  บ้านพักคนงานของโครงการ  วัดคลองปราบกัลยาราม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 วัดถ้ำขรมวนาราม
	ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงานของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก มีความเร็วลมส่วนใหญ่ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm)	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 29 <u>การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม</u>  บ้านพักคนงานของโครงการ
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงานของโครงการ วัดคลองปราบกัลยาราม และวัดถ้ำขรมวนาราม โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงานของโครงการ วัดคลองปราบกัลยาราม และวัดถ้ำขรมวนาราม	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 30 <u>การตรวจวัดระดับเสียง</u>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ระหว่างวันที่ 19-22 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		 บ้านพักคนงานของโครงการ  วัดคลองปราบกัลยาราม  วัดถ้ำขรมวนาราม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้ตุ้ระเบิดของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และบ้านพักคนงานของโครงการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้ตุ้ระเบิดของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และบ้านพักคนงานของโครงการ เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 31 <u>การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน</u>  ขอบแปลงประทานบัตรทางด้าน ทิศเหนือ  บ้านพักคนงานของโครงการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ ห้วยน้ำขุนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยน้ำขุนหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองของโครงการ	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 32 <u>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ ห้วยน้ำซุ่นก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยน้ำซุ่นหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	และบริเวณห้วยน้ำซุ่นหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณห้วยน้ำซุ่นก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง		 บ่อเหมืองของโครงการ  ห้วยน้ำซุ่นก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ  ห้วยน้ำซุ่นหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณเหล็ก (Iron) - โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลวัดคลองปราบกัลยาราม โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลวัดคลองปราบกัลยาราม เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 พบว่าผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 26.9% ดังนั้นเมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าความเป็นกรด สำหรับแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดคลองปราบกัลยาราม บริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้ทางโครงการแจ้งให้ชุมชนทราบและให้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยแนะนำให้ให้นำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและการเกษตรกรรมเท่านั้น ไม่แนะนำให้นำไปใช้ในการบริโภคแต่อย่างใด ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในโครงการและควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 33 <u>การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</u>  บ่อบาดาลวัดคลองปราบกัลยาราม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคม			
1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	ผู้ถือประทานบัตรจึงได้มีการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น พร้อมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากเกิดชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 <u>สภาพเส้นทางขนส่งแร่</u>  บริเวณภายในพื้นที่โครงการ  บริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ (เส้นทางสาธารณะ)
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
2. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวช	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลก่อน	-	เอกสารแนบ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานใน 30 วัน หลังจากรับเข้าทำงาน โดยให้เพิ่มเติมรายงานตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - ทั้งนี้ หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าว เข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	เริ่มกิจกรรมการทำเหมืองและเผ่าละวังสุขภาพของพนักงาน		
3. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกัน	● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมไปถึงกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ		
4. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ถือประทานบัตรมอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองทำการบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน และวิธีการป้องกันแก้ไข ปัญหาต่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการป้องกันและลดปัญหาดังกล่าวไม่ให้เกิดขึ้นอีก	-	เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34  ป้ายสถิติความปลอดภัย
7. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. สํารวจความคิดเห็นของผู้นําชุมชน กลุ่มพื้นที่ อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร โดยทําสํารวจปีละ 1 ครั้ง ในประเด็นดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการความคิดเห็นของผู้นําชุมชน พื้นที่อ่อนไหวและประชาชนบริเวณใกล้เคียง เพื่อทราบถึงทัศนคติที่ประชาชนและชุมชนมีต่อโครงการ โดยได้ดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 24-27 ตุลาคม 2568 หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ ทางโครงการยินดีแก้ไขและพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่างๆ ระหว่างชุมชนและโครงการ	-	เอกสารแนบ 12

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยจะสอบถามความคิดเห็นประชาชน ดังนี้ - ผู้นำชุมชนและประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 2 บ้านทางข้าม หมู่ที่ 3 บ้านคลองปราบ หมู่ที่ 4 บ้านหนองม่วง และหมู่ที่ 5 บ้านศิริราษฎร์ - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ เจ้าอาวาสวัดคลองปราบกัลยาราม เจ้าอาวาสวัดถ้ำขรม เจ้าสำนักสงฆ์ถ้ำพระ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคลองปราบ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองปราบ - บ้านพักคนงานของโครงการ			
2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	● ผู้ถือประทานบัตรมอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดำเนินการจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมวิเคราะห์ถึงปัญหาสาเหตุ และหาวิธีการแก้ไขเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่างๆที่เกิดขึ้นและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้ันบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอายุประทานบัตรตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้โตเร็วและพืชปกคลุมดินเพื่อคืนสภาพป่าเดิม และป้องกันการพังทลายของหน้าดิน พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผนดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป	-	เอกสารแนบ 4