

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32303/16435 ของ บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซัม จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/12322 ลงวันที่ 9 กันยายน 2562 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียน ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความ ช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นหรือ เรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนที่อาจเกิดจากกิจกรรม การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ หากมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทาน บัตรจะเร่งตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้ง ให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมและเป็นธรรม	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1  กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจาก การดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบ แล้ว พบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองทันที แล้วแก้ไข เหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำ เหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการวางหลักประกันด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-	เอกสารแนบ 5
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่ต้องจดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าว ให้มีระยะเวลาครบ คลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคล ภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่) กับบริษัทประกันภัยที่จดทะเบียนตามประกาศคณะกรรมการการแร่ โดยการทำประกันภัยนี้ เพื่อใช้สำหรับคุ้มครองการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย ที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-	เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ - หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับจดแจ้งไว้ และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้	● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือแผนผังโครงการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 อย่างเคร่งครัด	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว			
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	● ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ หากมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานไปยังกรมศิลปากรในพื้นที่เพื่อดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-
7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ	● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตรให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ปีละ 2 ครั้ง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง			
8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินโครงการและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับ ระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับ กิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ส่วนพื้นที่ที่ไม่มี กิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศ เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว	วิศวกรของโครงการได้วางแผนและออกแบบการทำ เหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและสอดคล้อง กันเงื่อนไขมาตรการที่กำหนด โดยได้กำหนดพื้นที่ใน การดำเนินกิจกรรมต่างๆ สำหรับทำเหมือง ส่วน พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองจะรักษาสภาพ ภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้เดิมให้ เจริญเติบโต เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และ ผลกระทบจากฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกโครงการ ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายและหลักหมุดแสดงขอบเขต การทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้สามารถ มองเห็นได้ชัดเจน	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2  ป้ายรายละเอียดโครงการ  หลักหมุดแสดงขอบเขตการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายและหลักหมุดแสดงขอบเขตการทำเหมือง และรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2 และรูปที่ 3  ป้ายรายละเอียดโครงการ  หลักหมุดแสดงขอบเขตการทำเหมือง  ป้ายแสดงแนวกันเขตพื้นที่การทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและ เครื่องจักรกล	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้พนักงานคอยตรวจสอบ สภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพดีพร้อมใช้งาน เพื่อ ลดการเกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง และป้องกันการเกิด อุบัติเหตุขณะใช้งาน ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดให้มี อาคารซ่อมบำรุง เมื่อเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เกิดการชำรุดเสียหาย	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4  โรงซ่อมบำรุง
2. การขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายป้องกันการเกิด อุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิด จากการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการ โดย ได้มีข้อระเบียบควบคุมความเร็วในการขับขี่ของ รถบรรทุกแร่ ในพื้นที่โครงการและช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5  ป้ายจำกัดความเร็ว

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางภายในโครงการขณะที่มีการขนส่งอุปกรณ์และการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการทำเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพภูมิอากาศ	ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการ โดยจัดให้มีการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6  รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ
3. คุณภาพอากาศ			
1. ให้งดกิจกรรมการทำเหมืองในเวลากลางคืน	ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองและการขนส่งแร่ไว้อย่างชัดเจน โดยให้ปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และไม่ให้มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่พักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-
2. ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้พนักงานคอยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพดีพร้อมใช้งาน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะใช้งาน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ และบ่อร์ับน้ำภายในพื้นที่ทำเหมืองให้เพียงพอต่อการรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรของโครงการวางแผนและออกแบบพื้นที่สำหรับกิจกรรมการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน โดยได้มีการขุดบ่อดักตะกอนเพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7  บ่อดักตะกอน
2. ให้จัดสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณพื้นที่ทำเหมือง มีขนาดกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันทำนบดินกว้าง 2 เมตร พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	ผู้ถือประทานบัตรโดยได้มีการจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหน้าดิน	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 8  คันทำนบดิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดท้องร่องกว้าง 1 เมตร ปากคูระบายน้ำกว้าง 1 เมตร และความลึก 1 เมตร	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการขุดคูระบายน้ำบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เบี่ยงเบนและระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9  คูระบายน้ำ
5. ทรัพยากรดิน			
1. ให้นำเศษดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่มาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการห้ามนำออกภายนอกโครงการหรือเก็บกองไว้ยังพื้นที่เก็บกองตามที่กำหนด	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการนำเศษดิน/เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองนี้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงถนนเส้นทางขนส่งแร่ คั่นทำนบดิน ปลูกลำต้นไม้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และหากยังมีเปลือกดินคงเหลือ ผู้ถือประทานบัตรจะนำไปเก็บกองไว้ยังพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมือง	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
2. ให้จัดเตรียมพื้นที่ลานเก็บกอง ตามที่แผนผังโครงการกำหนดพื้นที่ประมาณ 17 ไร่ เก็บกองเปลือกดินชั้นๆ แต่ละชั้นสูงประมาณ 10 เมตร มีความสูงรวมของกองดินประมาณ 30 เมตร โดยมีลาดเอียงของกองดินไม่เกิน 34 องศา			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ป่าไม้/สัตว์ป่า			
1. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือ กระทำการอันใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่น ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการและพื้นที่ ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่าง ชัดเจน	ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับและ บทลงโทษเกี่ยวกับการกระทำความผิดเป็นการคุกคามต่อ ชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าไว้อย่างชัดเจน โดย ห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ หรือกระทำการอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อม ติดตั้งป้ายเตือนไว้ภายในพื้นที่โครงการให้มองเห็นได้ ชัดเจน ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำ เหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 11  ป้ายห้ามล่าสัตว์
2. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่า ของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่า คุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับ หากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้ และสัตว์ป่า	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน ต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่ รวมถึงโทษที่ จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุก ทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-	-
3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญ พันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่ เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนัก บริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) เพื่อจัดส่ง ผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการ	ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญ พันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่ เปิดหน้าเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องขอความ ร่วมมือไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่า มาให้คำแนะนำในการดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดำเนินการ โดยบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซัม จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด			
4. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมืองแร่จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้ เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่า	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้การสนับสนุนกับหน่วยงานราชการอยู่เป็นประจำ โดยมีการปลูกต้นไม้ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง แร่จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่า	-	-
7. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียง โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างเหมาะสมเป็นธรรมและรวดเร็ว	ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ หากพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรยินดีชดเชยค่าเสียหายด้วยความเป็นธรรมและจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คมนาคม			
1. ให้ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอปรับปรุงบริเวณถนนใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกให้เป็นถนนลาดยาง/คอนกรีต ขนาดกว้าง 5 เมตร ระยะทาง 0.5 เมตร ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยพัฒนาให้เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและสะดวกต่อการสัญจร	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 12  ถนนคอนกรีตบริเวณแนวถนนใกล้เคียงโครงการ
2. ให้จัดสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการ โดยได้มีข้อระเบียบให้ปฏิบัติตามดังนี้ - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อทำความสะอาดและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อ - จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกและป้ายจราจรต่างๆ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13  จุดทำความสะอาดบรรทุก
3. ให้จัดสร้างป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ			
4. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง			
5. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางที่ใช้ขนส่งแร่ภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศ			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการ และช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จัดให้มีการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - เข้า-ออกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ		● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5 และรูปที่ 6  ป้ายจำกัดความเร็ว  รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ
9. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวัง” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ	● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุน และสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน รวมถึงประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ ตรวจสอบ	-	● เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ 1 ครั้ง/ปี	ข้อร้องเรียน ประสานงานกับผู้นำชุมชนราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อให้หน่วยงานและประชาชนโดยรอบได้รับทราบอย่างทั่วถึง		
2. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	● บริษัทที่ปรึกษาได้แจ้งและแนะนำให้ผู้ถือประทานบัตรทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการทำเหมืองของโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะประสานงานและแจ้งกับผู้นำชุมชน เพื่อดำเนินการกระจายข่าวสารต่อประชาชนในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อลดความกังวลที่มีต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
3. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน	● ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายในการรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด เพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างงานอาชีพให้กับชุมชน	-	-
4. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยให้เป็นไปตามการบริหารจัดการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	-	● เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวัง สุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุข ของชุมชน	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้เป็นงบประมาณใน กิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ใกล้เคียง รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุขของชุมชน โดยให้เป็นไปตามการบริหาร จัดการกองทุนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	-	เอกสารแนบ 9
2. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อม ทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณ โครงการและชุมชนโดยรอบ	บริษัทที่ปรึกษาแนะนำและแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตร จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ให้ประชาชนในชุมชนโดยรอบรับทราบ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูก สุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอกับ พนักงาน	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ถึงขยะ และห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะ รวมไปถึงจะ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ เหมาะสมกับสภาพงานและเพียงพอต่อพนักงานของ โครงการ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14 และรูปที่ 15  น้ำดื่ม  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
4. ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากาก กันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย สำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะสำหรับ คนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อ ป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานและ เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมจะดูแล ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ได้จัดให้มี อุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณต่างๆ ในพื้นที่ทำงาน พร้อมติดตั้งป้ายด้านความปลอดภัยและจุดรวมพล	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงาน มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงาน จนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูและจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการดูแลตรวจสอบสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง พร้อมจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการได้ยินของพนักงานดังกล่าว	-	-
6. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมไปถึงกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จะได้ช่วยเหลือพนักงานได้ทันทั่วทั้งที่	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16  อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
8. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน ที่ทางราชการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11.ทัศนียภาพ			
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ใน แผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผล กระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้ดำเนินการให้ เป็นไปตามแผนผังโครงการ เพื่อลดการเปลี่ยนแปลง ของสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ที่อาจจะส่งผล กระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-	-
12.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน			
1. หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุด ดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบ เรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวาง แผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุ ที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำ เหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	-	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด	ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้ดำเนินการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-	-
2. การเปิดพื้นที่ในชั้นเปลือกดินชั้นบนไต่สูงไม่เกิน 5 เมตร กว้างไม่ต่ำกว่า 5 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 34 องศา ในชั้นเรียบชั้นบนไต่สูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 เมตร มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการวางแผนและออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยจะทำการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบนไต่ พร้อมควบคุมความลาดชันรวมไม่ให้เกิน 45 องศา และดูแลตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17  ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน
3. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ในการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรร่วมกับผู้จัดการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่สภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ พร้อมจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้แจ้งและแนะนำให้ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่	-	เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	การทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง พร้อมจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด		
2. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานคอยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพดีพร้อมใช้งาน เพื่อลดการเกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะใช้งาน	-	-
2. ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองหลังการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	การดำเนินงานของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมืองและการขนส่งแร่ โดยจะให้มีการฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่หน้างาน และเส้นทางขนส่งแร่ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6
3. ให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองไปโรงแต่งแร่และให้มีพนักงานเก็บกวาดดูแลความสะอาดของเส้นทางเป็นประจำ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ			 รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ดูแลแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกภายในโรงแต่งแร่ของโครงการโดยให้พิจารณาพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) สูง จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ประดู่ อ้อยช้าง และเก็ดแดง เป็นต้น หรือปลูกไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูงเพิ่มเติม เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกไม้เศรษฐกิจเพิ่มเติม เช่น ไม้สัก เป็นต้น และหากพบต้นไม้ตายลงให้รีบปลูกทดแทนทันที	ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมและต้นไม้พื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้เจริญเติบโตได้ดีและดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพิ่มเติมทดแทนต้นไม้ที่มีการล้มตายไป เพื่อช่วยป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสี่ยงรบกวน รวมถึงปรับทัศนียภาพให้สวยงามยิ่งขึ้น (Buffer zone)	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18  แนวต้นไม้พื้นที่เว้นการทำเหมือง  แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ
5. ใช้เครื่องมือขุดหรือกัดแร่ (Surface miner) ในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่สามารถใช้เครื่องมือได้โดยจะต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งปิดคลุมป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการผลิตจากเครื่องขุดหรือกัดแร่	วิศวกรผู้ควบคุมดูแลการทำเหมืองของโครงการ ได้ทำการระบุดหน้าเหมือง โดยใช้เครื่องมือขุดหรือกัดแร่ ที่ต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งปิดคลุมป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการผลิตจากเครื่องขุดหรือกัดแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว			
1. ให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด ให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นและสังเกตได้ชัดเจน 2. ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO และแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ออกแบบให้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 29.58 กิโลกรัมต่อวัตถุระเบิด	● ในการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรร่วมกับผู้ถือประทานบัตรได้วางแผนและออกแบบการระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยใช้วัตถุระเบิด AN-FO และแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ตามแผนผังการทำเหมือง พร้อมจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดและติดตั้งป้ายป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19 และรูปที่ 20  อาคารเก็บวัตถุระเบิด  ป้ายแสดงเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาการระเบิดเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้มีการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 -17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทองและสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	ทางโครงการได้จัดทำป้ายแสดงพื้นที่การใช้วัตถุระเบิดพร้อมระบุเวลาที่ใช้ในการระเบิดแร่ คือ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และก่อนทำการระเบิดจะทำการเปิดสัญญาณแจ้งเสียงแจ้งเตือนให้พนักงานโครงการทราบ หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิด ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งหน่วยงานท้องถิ่นทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน เพื่อป้องกันการตื่นตระหนกตกใจ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20 และรูปที่ 21  ป้ายแสดงเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาการระเบิดเหมือง  สัญญาณเสียงแจ้งเตือน
4. ให้บังคับหน้าระเบิดให้หันหน้าเข้าสู่พื้นที่ทำเหมืองและให้มีทิศทางตรงข้ามกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่บริเวณทางทิศเหนือ ทิศใต้ และทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	วิศวกรของโครงการได้ออกแบบการระเบิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยได้ดำเนินการระเบิดและเปิดหน้าเหมือง ให้มีทิศทางตรงข้ามกับพื้นที่ชุมชน เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหินแร่ที่อาจเกิดจากการระเบิดหน้าเหมืองไปยังบ้านเรือนของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้ประชาชนสัญจรบริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ในช่วงที่มีการระเบิด	ในการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการได้มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดอุปกรณ์ถุงเก็บฝุ่นละอองบริเวณหัวเจาะ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้ประชาชนสัญจรบริเวณเส้นทางใกล้เคียงในช่วงที่มีการระเบิด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และได้มีการกำหนดช่วงเวลาในการระเบิดไว้ชัดเจน คือ 16.00 - 17.00 นาฬิกา ซึ่งก่อนการระเบิดทุกครั้งจะแจ้งให้พนักงานและประชาชนโดยรอบรับทราบล่วงหน้า โดยจะเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร ให้ได้ยินอย่างชัดเจน นอกจากนี้หลังจากการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรได้มีการตรวจสอบระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้งหรือการร่วงหล่น ในกรณีที่พบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินต่อประชาชน ทางโครงการยินดีจะชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมยุติธรรม ทั้งนี้ ได้มีการจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20 ถึงรูปที่ 22
6. ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที			 ป้ายแสดงเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาการระเบิดเหมือง
7. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้งหรือการร่วงหล่น หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม			 สัญญาณเสียงแจ้งเตือน
8. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป			 เครื่องเจาะระเบิด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือหน่วยงานที่ให้การรับรองควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	ทางโครงการได้มีวิศวกรที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมจัดทำรายงาน/บันทึกการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการระเบิดครั้งต่อไปและง่ายต่อการตรวจสอบเอกสาร	-	-
10. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	-	-
11. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทำเหมืองในเวลากลางคืน	ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองและการขนส่งแร่ไว้อย่างชัดเจน โดยให้ทำการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และไม่ให้มีกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่พักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ			
1. ให้ขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคุระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลและมีการขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำออกเป็นประจำ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีในการรองรับน้ำและระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
2. ให้นำน้ำในบ่อตกตะกอนและบ่อเหมืองไปใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูจากการทำเหมือง เป็นต้น	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการนำน้ำในบ่อตกตะกอนและบ่อเหมืองไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่นการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูจากการทำเหมือง เป็นต้น	-	-
3. กรณีที่ปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก ต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ดัชนีความเป็นกรด-ด่างมีค่าในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ก่อนทำการปล่อยออกยังคลองวังมะเตือ หากพบว่าดัชนีดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่	ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่ ผู้ถือประทานบัตรจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณดังกล่าวส่งห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ดัชนีความเป็นกรด-ด่าง มีค่าในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ก่อนทำการปล่อยออกนอกพื้นที่ทุกครั้ง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่และแจ้งผู้นำชุมชนให้รับทราบก่อนการดำเนินการ	เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้ การระบายน้ำออกนอกพื้นที่ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบก่อนดำเนินการ		
5. ทรัพยากรดิน			
1.ให้นำเปลือกดินไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้ในโครงการ และทยอยถมกลับบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	เปลือกดินที่ได้จากการปรับเตรียมพื้นที่และการเปิดหน้าเหมือง ผู้ถือประทานบัตรได้นำไปสร้างคันทำนบดิน พื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ กรณีที่ยังคงเหลือจากการใช้ประโยชน์แล้ว ทางโครงการจะนำไปกักเก็บไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 8 และรูปที่ 10  คันทำนบดิน  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23  เส้นทางขนส่งแร่
6. ป่าไม้ และสัตว์ป่า			
1. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับและบทลงโทษไว้อย่างชัดเจนต่อพนักงานของโครงการ โดยห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำคัญพบในพื้นที่ รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำคัญพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-	-
3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์-ยิบซัม จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการต่อไป	-	-
4. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมืองแม้จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่า	ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมมือและให้การสนับสนุนต่อหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการปลูกต้นไม้ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมืองแม้จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่า	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นที่ราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยแก่คนและสัตว์ที่อาจเข้าไปใกล้ หรือล้อมรั้วลวดหนาม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอย แต่หากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ให้ขุดหลุมและนำเศษหิน/เปลือกดินใส่และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วคืนสภาพป่าต่อไป	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยแก่คนและสัตว์ที่อาจเข้าไปใกล้ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายหน้าดินและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	-	-
7. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างเหมาะสมเป็นธรรมและรวดเร็ว	ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ หากพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรยินดีชดเชยค่าเสียหายด้วยความเป็นธรรมและจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คมนาคม			
1. ให้การขนส่งดำเนินการดังนี้ - ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการและภายนอกโครงการโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - รถขนส่งลำเลียงแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและชะลอความเร็วรถและมีการยกน้ำให้กับผู้ใช้ถนนร่วมรวมถึงบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ - การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	● ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งรถบรรทุกและการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการดังนี้ - ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้างาน และเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศ - ควบคุมความเร็วและจัดทำป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ติดตั้งบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกขนส่งแร่ให้อยู่ในพิกัดตามที่ราชการกำหนด และได้จัดให้มีจุดชั่งน้ำหนักของรถบรรทุกไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถและกำกับให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5 และรูปที่ 6  ป้ายจำกัดความเร็ว  รถบรรทุกฉีดพรมน้ำ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	- ให้ทำการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งแร่ให้มิดชิดเรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ		● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 24 และรูปที่ 25
2. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางที่ใช้ขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศ			 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุกแร่  การใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่
3. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ให้พนักงานคอยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพดีพร้อมใช้งาน เพื่อลดการเกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะใช้งาน ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีอาคารซ่อมบำรุง เมื่อเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เกิดการชำรุดเสียหาย	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4  โรงซ่อมบำรุง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-	-
5. หากราษฎรได้รับผลกระทบจากการขนส่งแร่ที่มาจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุดังกล่าวและแจ้งข้อมูลการร้องเรียนและการแก้ไขให้กับผู้นำชุมชนได้รับทราบ	ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับผลกระทบจากการขนส่งแร่ของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินดีจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุดังกล่าวพร้อมแจ้งให้ผู้นำชุมชนได้รับทราบ	-	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ของ รพ.สต.ในพื้นที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ที่ได้วางไว้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ อยู่เป็นประจำ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน	-	-
2. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	บริษัทที่ปรึกษาได้แนะนำและแจ้งให้ทางโครงการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ หากพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรยินดีชดเชยค่าเสียหายด้วยความเป็นธรรมและจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที	-	-
4. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน	ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายในการรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด เพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างงานอาชีพให้กับชุมชน	-	-
5. ให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณสำนักงานโครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในชุมชนใกล้เคียงที่ทำการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นไว้บริเวณสำนักงานโครงการ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้ทางโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อขอดำเนินการติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการไว้ส่วนกลางของชุมชนหรือบริเวณที่ประชาชนมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อทราบผลกระทบจากโครงการที่มีต่อชุมชน ทางโครงการจะได้นำไปปรับปรุงพัฒนาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1  กล่องรับเรื่องร้องทุกข์

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	● ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการทำเหมืองของโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะประสานงานและแจ้งกับผู้นำชุมชน เพื่อดำเนินการกระจายข่าวสารต่อประชาชนในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อลดความกังวลที่มีต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 26  ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
2. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอต่อพนักงาน	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดหาตู้ม น้ำใช้ ถังขยะ และจัดสร้างห้องน้ำสุขาไว้สำหรับพนักงานดัง ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพงานและเพียงพอต่อพนักงานของโครงการ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14 และรูปที่ 15  น้ำดื่ม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลฝึกรวมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมไปถึงกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	-
4. ให้จัดทำและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก สำหรับผู้ใช้เครื่องเจาะสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug)	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานและเหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมจะดูแลควบคุมให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ได้จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณต่างๆ ในพื้นที่ทำงาน พร้อมติดตั้งป้ายด้านความปลอดภัยและจุดรวมพล	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงาน มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูและจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจสอบสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง พร้อมจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการได้ยินของพนักงานดังกล่าว	-	-
6. ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษกฎเกณฑ์ของโครงการ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ผู้ถือประทานบัตรได้คอยหมั่นตรวจตราและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบการกระทำผิดหรือให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชน ผู้ถือประทานบัตรจะพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของโครงการ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	ผู้ถือประทานบัตรจะจัดหาอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จะได้ช่วยเหลือพนักงานได้ทันทั่วทั้งที่ รวมไปถึงได้จัดเตรียมรถเพื่อใช้ลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16  อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
8. ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือและให้การสนับสนุนต่อหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น ในการทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ	-	-
9. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม ให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนและผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ หากพบว่าทางโครงการได้สร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน ผู้ถือประทานบัตรยินดีชดเชยค่าเสียหายด้วยความเป็นธรรมและจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำงานไว้อย่างชัดเจน โดยพื้นที่ทำงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียงจะควบคุมไม่ให้พนักงานหรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว และสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ทางโครงการได้ดูแลและควบคุมระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่ให้เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราเสี่ยงด้านสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงาน	-	-
11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทนต่างๆ ที่ทางราชการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11.ทัศนียภาพ			
1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และเสียงรบกวน ทั้งนี้แนวต้นไม้ดังกล่าวใช้เป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้	ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมและพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้การเจริญเติบโตได้ดี และดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพิ่มเติมเพื่อทดแทนต้นไม้ที่มีการล้มตายไป เพื่อช่วยป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงรบกวน รวมถึงปรับทัศนียภาพให้สวยงามยิ่งขึ้น (Buffer zone)	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18  แนวต้นไม้พื้นที่เว้นการทำเหมือง
2. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้ดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ พร้อมดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2 และรูปที่ 3  ป้ายรายละเอียดโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 หลักหมุดแสดงขอบเขตการทำเหมือง  ป้ายแสดงแนวกันเขตเว้นการทำเหมือง เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18  แนวต้นไม้พื้นที่เว้นการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้	ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และจะทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดออกจากพื้นที่ประทานบัตร ในพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมหรือบ่อเหมืองจะทำการปรับปรุงพื้นที่โดยนำเศษมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้เพื่อให้มีพื้นที่กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง	-	-
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน			
1. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ในระหว่างการทำเหมืองดำเนินการหากมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานไปยังกรมศิลปากรในพื้นที่เพื่อดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 32303/16435 ของบริษัท
ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง
อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/12322 ลงวันที่ 9 กันยายน 2562 รายละเอียดดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก และวัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว) ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งการวัดทิศทางและความเร็วลม 1 สถานี	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้าน ทิศเหนือ บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก และวัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว) ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 27  บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ทางด้านทิศเหนือ  บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก  วัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว)
	ดำเนินการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2569 พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางลมมาจากทิศตะวันออก ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm)	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 28  บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก และวัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว) ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก และวัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว) ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 29  บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศเหนือ  บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก  วัดทุ่งทองวนาราม (วัดหนองนมวัว)
2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ ทำการตรวจวัดความเร็วอนุภาค (Velocity) ความถี่ (Frequency) และการขจัด (Displacement) จำนวน 3 สถานี ได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงประตวนับตร บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศเหนือ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	จากการสำรวจพื้นที่โครงการและพื้นที่บริเวณใกล้เคียงระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2569 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการซ่อมหัวเจาะระเบิด จึงไม่สามารถตรวจวัดค่าแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการได้	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ซัลเฟต (Sulphate) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อเหมือง (Sump) คลองวังมะเดื่อก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ คลองวังมะเดื่อหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ และร่องระบายน้ำทางด้านทิศเหนือ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม)	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อเหมือง (Sump) คลองวังมะเดื่อก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ คลองวังมะเดื่อหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ และร่องระบายน้ำทางด้านทิศเหนือ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2569 เมื่อน้ำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า น้ำบริเวณบ่อเหมือง (Sump) คลองวังมะเดื่อหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ และร่องระบายน้ำทางด้านทิศเหนือ ผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำบริเวณ คลองวังมะเดื่อก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้แต่อย่างใด	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 30  บ่อเหมือง (Sump)  คลองวังมะเดื่อหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ  คลองวังมะเดื่อหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ร่องระบายน้ำทางด้านทิศเหนือ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ซัลเฟต (Sulphate) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลโรงเรียนประชาอุปถัมภ์ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม)	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลโรงเรียนประชาอุปถัมภ์ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2569 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ยกเว้น ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) และความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 31  บ่อบาดาลโรงเรียนประชาอุปถัมภ์

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คมนาคม			
1. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งดูแลป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดี หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น พร้อมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากเกิดชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดี	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5  ป้ายจำกัดความเร็ว  ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก เข้า-ออก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23  เส้นทางขนส่งแร่
2. ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	ผู้ถือประทานบัตรได้ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานคอยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพดีพร้อมใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอดและเอ็กซ์เรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เป็นประจำอย่างทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยตรวจร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน สมรรถภาพปอดและเอ็กซ์เรย์ปอด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น และเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-	● เอกสารแนบ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมไปถึงกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	-
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)			
1. สสำรวจผลกระทบของโครงการด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็น เช่น - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ รวมถึงรับฟังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยได้ทำการสำรวจครั้งล่าสุด ในวันที่ 26-29 มกราคม 2569 เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชนใกล้เคียง	-	เอกสารแนบ 12

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์สาเหตุและวิเคราะห์การป้องกันแก้ไขเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในอนาคต	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำบันทึกสถิติการร้องเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์สาเหตุและวิเคราะห์การป้องกันแก้ไขเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในอนาคต	-	-
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
1. กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	วิศวกรของโครงการร่วมกับผู้จัดการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่สภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ พร้อมจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้แจ้งและแนะนำให้ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง พร้อมจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบ 10