

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สุรินทร์เทปศิลา จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33631/16029 ของบริษัท สุรินทร์เทปศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ตามผลพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หนังสือที่ ทส 1010.2/9903 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2563 (เอกสารแนบ 3) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการในการวางแผนและปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ผู้ถือประทานบัตรจะพิจารณาเลือกนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย 	-	-
5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนพิจารณารายงานฯ โดยสำนักงานนโยบายและ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน หรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง		
<ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 			
<ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา 	-	-
8. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยเข้าร่วมโครงการ “มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSRDPIM)”	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการเข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตร CSR-DPIM Beginner ภายใต้โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมือง ในการวางแผนออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผัง โครงการอย่างเคร่งครัด 	-	-
2. กำหนดให้การทำเหมืองทำเป็นขั้นบันได โดยควบคุม ความกว้างของขั้นบันไดแรกไม่น้อยกว่า 5 เมตร และ ความสูงของขั้นบันได 5 เมตร และขั้นถัดไปมีความกว้าง ของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 9 เมตร และความสูงของ ขั้นบันได 9 เมตร ทั้งนี้ ความลาดชันโดยรวมของหน้า เหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการ เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีการควบคุม ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้ง ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจาก การพังทลาย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2
3. ให้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูก ซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตจะ ดำเนินการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3
4. กำหนดให้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการ ทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมือง ของโครงการในการวางแผนและปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
5. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิม และแนวต้นไม้เดิมในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ไว้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ 	-	-
6. กำหนดให้เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมายเลข “ป” ความสูงชั้นละ 15 เมตร กอง 3 ชั้น ชั้นละ 5 เมตร มีความลาดชันของที่ดินไม่เกิน 37 องศา โดยมีความจุรวมทั้งหมดประมาณ 264,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินไว้ในบริเวณหมายเลข “ป” ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ โดยควบคุมความสูงและความลาดชันให้มีความปลอดภัยจากการพังถล่ม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4
7. กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีการงดกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ประสานกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ในท้องถิ่น เพื่อแจ้งให้กลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ปฏิบัติตาม มาตรการลดผลกระทบจากการใช้เส้นทางขนส่งแร่ ร่วมกัน ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ จากการใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกัน ดังนี้ 	-	-
- จัดให้มีการฉีดพรมน้ำถนนในช่วงที่ผ่านชุมชน เพื่อเป็น การลดฝุ่นบริเวณชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยรายละ 3 ครั้ง ต่อวัน	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบ ด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณ พื้นที่โรงโม่หิน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของ สภาพอากาศในแต่ละวัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5
- ให้มีการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกหินก่อนออกจากโรงโม่ หินทุกคัน เพื่อลดฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกที่จะขนส่ง แร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะ บรรทุกแร่ให้มิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6
- ให้ความค้ำประกันของรถบรรทุกหินที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการควบคุมน้ำหนัก ของรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชนไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนัก เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน โดยกำหนดให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกบริเวณจุดชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกที่จัดเตรียมไว้ก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โรงโม่หิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ให้ร่วมมือในการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่หรือสนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุอุปกรณ์ เพื่อซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย ตามที่สำนักงานตรวจสอบพบและแจ้งให้ทราบ โดยจะต้องดำเนินการทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองแร่ในบริเวณใกล้เคียงในการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่หรือสนับสนุนงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์เพื่อซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย 	-	-
2. ให้ใช้เครื่องเจาะรื้อเปิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรื้อเปิด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะรื้อเปิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 8
3. ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางผ่านเขตชุมชนบ้านพนมและบ้านหนองกระหม ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางผ่านเขตชุมชนบ้านพนม และบ้านหนองกระหม ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9
4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ให้มิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6
6. ให้ดูแลรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาอาคารและเครื่องจักร อุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด 	-	-
3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. จัดให้มีวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	-	-
2. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติเพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติอยู่เสมอ ทั้งนี้ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดสร้างโรงซ่อมบำรุงไว้ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10
3. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดระยะเวลาทำงาน 08.00-17.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน โดยติดตั้งป้ายแสดงเวลาการทำงานไว้อย่างชัดเจน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดทำบันทึกการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 	-	-
5. ให้ออกแบบระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้มีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 57 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และเมื่อมีการทำเหมืองเข้าใกล้บริเวณหลักหมุดที่ 4 และบริเวณหลักหมุดที่ 5 ภายในระยะ 50 เมตร ให้ลดปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้เป็น 20 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 57 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และเมื่อมีการทำเหมืองเข้าใกล้บริเวณหลักหมุดที่ 4 และบริเวณหลักหมุดที่ 5 ภายในระยะ 50 เมตร จะลดปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้เป็น 20 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง 	-	-
6. กำหนดให้มีการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และก่อนระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานคอยตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร และก่อนการระเบิดทุกครั้ง เมื่อถึงเวลาระเบิดให้พนักงานทำการปิดกั้นเส้นทางเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการไม่ให้มีผู้ใดสัญจรจนกว่าการระเบิดจะแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันอันตรายจากหินปลิวกระเด็น	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดให้ทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะมีพนักงานคอยตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร ก่อนการระเบิดทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือนหรือทรัพย์สินของราษฎร ทางโครงการจะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมตรวจสอบและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความยุติธรรมโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือนหรือทรัพย์สินของราษฎร ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมตรวจสอบและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 	-	-
8. ให้จัดทำคันทำนบดินอัดแน่นตามแนวเขตประทานบัตร โดยให้คันทำนบดินมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดด้านบนกว้างประมาณ 4 เมตร ฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียง และช่วยบดบังทัศนียภาพจากกิจกรรมการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น และขุดระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นไว้บนแนวคันทำนบดิน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียง และช่วยบดบังทัศนียภาพจากกิจกรรมการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 12 รูปที่ 13
9. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกต้นไม้ด้านข้างขนานไปกับคันทำนบอีกข้างละ 1 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะแบก ประดู่ และสะเดา เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินอัดแน่น และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3 รูปที่ 12
10. ข้อกำหนดการใช้วัตถุระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังต่อไปนี้ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ให้มีการจัดทำรายงานเจาะระเบิด ซึ่งประกอบด้วยความลึกรูเจาะ จำนวนรูเจาะที่เจาะได้ จำนวนรูเจาะที่ทำการระเบิด วัดระยะเปิดที่ใช้ในแต่ละครั้ง ผลการระเบิด (ปริมาณแร่/หินที่ได้ ขนาดแร่/หินที่ได้ ปัญหาที่พบแร่/หินที่มีขนาดใหญ่กว่าที่กำหนด ผลกระทบที่เกิดขึ้น) ฯลฯ	- วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้จัดทำรายงานการเจาะระเบิดไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการใช้วัดระยะเปิดครั้งต่อไป	-	-
- กำหนดให้มีมาตรการป้องกันอันตราย หรือลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้วัดระยะเปิดจากการกระทำโดยบุคคล พร้อมทั้งบทลงโทษที่เหมาะสม	- ผู้ถือประทานบัตรมีมาตรการป้องกันอันตราย และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการวัดระยะเปิดจากการกระทำโดยบุคคล และบทลงโทษที่เหมาะสม	-	-
- กำหนดให้มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับวัดระยะเปิด	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับวัดระยะเปิดอย่างสม่ำเสมอ	-	-
- กำหนดให้มีการตรวจสอบรูเจาะระเบิดก่อนการอัดระเบิด	- ในการเจาะระเบิดได้มีการตรวจสอบรูเจาะระเบิดก่อนการอัดระเบิดทุกครั้ง	-	-
- กำหนดให้ทำการต่อเชื้อประทุเข้ากับวัดระยะเปิดเมื่อทำการอัดระเบิดเท่านั้น	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดให้ทำการต่อเชื้อประทุเข้ากับวัดระยะเปิดเมื่อทำการอัดระเบิดเท่านั้น	-	-
- กำหนดให้การอัดระเบิดต้องทำการอย่างต่อเนื่องและแล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด ไม่กระทุ้งเชื้อประทุที่ต่อเชื่อมกับวัดระยะเปิดโดยตรง	- พนักงานที่ปฏิบัติงานระเบิดได้ทำการอัดระเบิดอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด และไม่กระทุ้งเชื้อประทุที่ต่อเชื่อมกับวัดระยะเปิดโดยตรง	-	-
- กำหนดให้สายไฟต้องอยู่ในสภาพดี และต้องทำให้แน่นหนา โดยต้องไม่ให้เกิดไฟฟ้ารั่วหรือสัมผัสดิน	- หัวหน้างานระเบิดได้มีการตรวจสอบสายไฟให้อยู่ในสภาพดี และต่ออย่างแน่นหนา	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ก่อนต้องจระเบิด ต้องเคลื่อนย้ายคนงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากหน้างานระเบิดและหยุดกิจกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องทั้งหมด	- ก่อนต้องจระเบิดทุกครั้ง หัวหน้างานระเบิดจะแจ้งให้เคลื่อนย้ายคนงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากหน้างาน และหยุดกิจกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องทั้งหมด	-	-
- ให้มีการกั้นเขตพื้นที่อันตรายขณะทำการระเบิด	- การดำเนินการระเบิดหน้าเหมืองได้มีการปิดกั้นเขตพื้นที่อันตรายขณะทำการระเบิดให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีการระเบิด	-	-
- ให้เว้นช่วงเวลาเข้างานหลังระเบิด และมีการตรวจสอบหน้างานที่ทำการระเบิดก่อนอนุญาตให้คนงานเข้าไปบริเวณหน้างาน	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดให้พนักงานเว้นช่วงเวลาเข้าหน้างานหลังระเบิด และมีการตรวจสอบหน้างานที่ทำการระเบิดก่อนอนุญาตให้คนงานเข้าไปในบริเวณหน้างาน	-	-
11. ข้อกำหนดในการเก็บรักษา	● การดำเนินโครงการได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเก็บรักษาวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังต่อไปนี้	-	-
- ให้มีการทำบัญชีเบิกจ่ายวัตถุระเบิดโดยต้องมีผู้รับผิดชอบการเบิกจ่ายวัตถุระเบิด	- ผู้ถือประทานบัตรจัดทำบัญชีเบิกจ่ายวัตถุระเบิด และมีผู้รับผิดชอบการเบิกจ่ายวัตถุระเบิดโดยตรง	-	-
- กำหนดให้โรงเก็บวัตถุระเบิดต้องแยกอย่างน้อย 3 หลัง โดยเก็บเชื้อปะทุ วัตถุระเบิดแรงสูง และสารระเบิด (Blasting agent) แยกจากกัน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างโรงเก็บเชื้อปะทุ โรงเก็บวัตถุระเบิดแรงสูง และโรงเก็บสารระเบิด (Blasting agent) ทั้ง 3 หลัง แยกจากกัน	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ลักษณะโรงเก็บวัดถูระเบิด สภาพพื้นที่โดยรอบ คันดิน ป้ายเตือน ฯลฯ ต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการออกแบบและสร้างลักษณะโรงเก็บวัดถูระเบิด สภาพพื้นที่โดยรอบ คันดิน ป้ายเตือน ฯลฯ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14
- ให้หมั่นคอยดูแลโรงเก็บวัดถูระเบิดให้อยู่ในสภาพที่ดี	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลโรงเก็บวัดถูระเบิดให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	-
- กำหนดให้โรงเก็บวัดถูระเบิดต้องไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการระเบิด เช่น ต้องไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่างหรืออุปกรณ์อื่นที่อาจทำให้เปลวไฟหรือการระเบิดมีการต่อสายดินในส่วนที่นำไฟฟ้าต่างๆ ติดตั้งสวิทซ์ไฟภายนอกอาคาร	- โรงเก็บวัดถูระเบิดของโครงการไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการระเบิด และมีการต่อสายดินในส่วนที่นำไฟฟ้าต่างๆ ติดตั้งสวิทซ์ไฟภายนอกอาคาร	-	-
- กำหนดให้โรงเก็บวัดถูระเบิดต้องห่างจากบริเวณที่มีการใช้งานต่างๆ เช่น อาคารที่พัก ถนน สายไฟแรงสูง เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน ในกรณีเกิดการระเบิดขึ้น	- โรงเก็บวัดถูระเบิดของโครงการถูกสร้างไว้ในบริเวณที่ห่างจากบริเวณที่มีการใช้งานกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินในกรณีเกิดการระเบิดขึ้น	-	-
- กำหนดให้การเก็บวัดถูระเบิดควรแยกชนิดและเรียงตามอายุ เพื่อใช้วัดถูระเบิดเก่าก่อน	- ในการจัดเก็บวัดถูระเบิดของโครงการได้เก็บวัดถูระเบิดแยกชนิดและเรียงตามอายุ เพื่อให้ใช้วัดถูระเบิดเก่าก่อน	-	-
- จัดให้มีการปลดล็อกกุญแจอาคารเก็บวัดถูระเบิดให้แน่นหนาภายหลังจากการใช้งาน และมีคนงานคอยสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการสูญหายของวัดถูระเบิด	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเจ้าหน้าที่ไว้คอยดูแลความเรียบร้อยบริเวณสถานที่เก็บวัดถูระเบิดอย่างสม่ำเสมอ โดยให้มีการปิดล็อกกุญแจอย่างแน่นหนาภายหลังจากการใช้งาน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การขนส่งวัตถุระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินโครงการได้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในเรื่องการขนส่งวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ขนย้ายวัตถุระเบิดไปพร้อมกับวัตถุไวไฟ วัตถุที่ติดไฟได้ วัตถุที่บรรจุวันหรือแก๊สที่เป็นพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการขนย้ายวัตถุระเบิดไปพร้อมกับวัตถุไวไฟ วัตถุที่ติดไฟได้ วัตถุที่บรรจุวันหรือแก๊สที่เป็นพิษ เพื่อป้องกันการเกิดการจุดระเบิดในขณะขนย้ายวัตถุระเบิด 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทำการขนย้ายเชื้อประทุรร่วมกับดินระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทำการขนย้ายเชื้อประทุรร่วมกับดินระเบิด 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สูบบุหรี่ขณะขนย้ายวัตถุระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมไม่ให้พนักงานสูบบุหรี่ขณะขนย้ายวัตถุระเบิด หากมีการฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษอย่างเด็ดขาด 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่รับผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยสารรถบรรทุกในขณะทำการขนส่งวัตถุระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยสารรถบรรทุกในขณะทำการขนส่งวัตถุระเบิดโดยเด็ดขาด 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ขนย้ายวัตถุระเบิดไปสูงกว่าความจำเป็นที่ต้องใช้ในแต่ละครั้งจำนวนมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ในการขนย้ายวัตถุระเบิดจะขนย้ายไปตามจำนวนที่ต้องใช้แต่ละครั้งเท่านั้น 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้วัตถุระเบิดที่เหลือใช้จากการระเบิดในแต่ละวัน ต้องขนกลับอาคารเก็บวัตถุระเบิดทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุระเบิดที่เหลือใช้จากการระเบิดในแต่ละวัน ได้มีการขนกลับอาคารเก็บวัตถุระเบิดทั้งหมด 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถที่ใช้ขนวัตถุระเบิดต้องอยู่ในสภาพที่ดีและมีการป้องกันล้อกระแทก 	<ul style="list-style-type: none"> - รถที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการอยู่ในสภาพที่ดีและมีการป้องกันล้อกระแทก 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้รถที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิดต้องมีป้ายเตือนอันตรายติดไว้ชัดเจน	- รถที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิดได้มีการติดป้ายเตือนอันตรายไว้ชัดเจน	-	-
- กำหนดให้กล่องใส่วัตถุระเบิดต้องแข็งแรง ทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดเปลวไฟ มีป้ายแสดงชัดเจนและปิดล็อกตลอดเวลา	- กล่องใส่วัตถุระเบิดของโครงการทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดเปลวไฟมีป้ายแสดงชัดเจน และมีการปิดล็อกตลอดเวลา	-	-
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยหากพบว่าคูระบายน้ำหรือบ่อดักตะกอนมีปริมาณตะกอนดินสะสมอยู่เกินครึ่ง จะดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกทันที 	-	-
2. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนมูลดินออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อบรรจบน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการไม่มีการระบายน้ำหรือตะกอนมูลดินภายในโครงการออกสู่ภายนอก 	-	-
3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอนมาทำการวิเคราะห์ ในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะดำเนินการติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” เพื่อป้องกันไม่ให้ราษฎรใกล้เคียงนำน้ำไปใช้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. กำหนดให้ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) ขึ้นภายในบริเวณส่วนลึกสุดของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำและกักเก็บน้ำฝนไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงก่อนสูบน้ำใส่ไปใช้ประโยชน์ทั้งในและนอกพื้นที่โครงการ เช่น ฉีดพรมน้ำหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยจะต้องพักน้ำในบ่อให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับพื้นที่บริเวณจุดต่ำสุดของการทำเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำและกักเก็บน้ำฝนไหลบ่าในแต่ละช่วงก่อนสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16
5. ให้ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อรองรับน้ำ (Sump) และบ่อดักตะกอนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อรองรับน้ำ (Sump) และบ่อดักตะกอน เพื่อนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และรดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16
5. ทรัพยากรดิน			
1. ให้เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมายเลข “ป” ความสูงชั้นละ 15 เมตร กอง 3 ชั้น ชั้นละ 5 เมตร มีความลาดชันของที่ทิ้งดินไม่เกิน 37 องศา โดยมีความจุรวมทั้งหมดประมาณ 264,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินไว้ในบริเวณหมายเลข “ป” ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ โดยควบคุมความสูงและความลาดชันให้มีความปลอดภัยจากการพังถล่ม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4
2. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้นโตเร็วบนกองเปลือกดิน คันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้พันธุ์ไม้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินอัดแน่น และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3 รูปที่ 12

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เพื่อลดการชะล้างพังทลายของผิวน้ำดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน			
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การเกษตรกรรม			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างยุติธรรม และหากไม่สามารถตกลงกันได้จะแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบ 	-	-
2. การคมนาคม			
1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกไม่ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด หากมีการฝ่าฝืนต้องมียบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด รวมถึงห้ามมีการใช้สารเสพติด หากมีการฝ่าฝืนจะมียบทลงโทษอย่างเข้มงวด 	-	-
2. ให้ความค้ำประกันรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	โดยกำหนดให้มีการขังน้ำหน้าบรทุกบริเวณจุดขังน้ำหน้า ที่จัดเตรียมไว้ก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน		
3. ให้ความคุ้มครองขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมือง ถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่ผ่าน มาบริเวณบ้านพนม และบ้านหนองกระหมี่ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมความเร็ว รถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่ หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่ง หินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่ผ่านบริเวณบ้านพนม และบ้านหนองกระหมี่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็น ได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9
4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คสภาพ รถยนต์ การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้ง ตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย อยู่เสมอ 	-	-
5. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวง หมายเลข 214 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดย ปรับปรุงเส้นทางทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่ โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 214 ให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการ จะดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17
6. กำหนดให้การขนส่งแร่จากโรงโม่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ที่จะ ขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กำหนดให้ในระยะเวลาทำการขนส่งแร่จากพื้นที่ทำเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน และการขนส่งแร่จากโรงโม่หินออกสู่แหล่งรับซื้อในระยะเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดระยะเวลาทำการขนส่งแร่จากพื้นที่ทำเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน และการขนส่งแร่จากโรงโม่หินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในระยะเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น 	-	-
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วม			
1. ให้มีการจ้างงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรมีการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 	-	-
2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น 	-	-
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์การปฏิบัติงานให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง และรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป นอกจากนี้ยังได้มีการติดตั้งป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนใกล้เคียงรับทราบ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	และเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของพนักงานโครงการ		
4. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุ-อุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษา แก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7
5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18 เอกสารแนบ 8
6. มาตรการเฝ้าระวังราษฎรที่อาศัยอยู่ในรัศมี 100 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังราษฎรที่อาศัยอยู่ในรัศมี 100 เมตร อย่างเคร่งครัด ดังนี้ 	-	-
- ให้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการและปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัทไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ และปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หากได้รับแจ้งถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาหรือการชดเชย หากเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินต่างๆ โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน	- ในกรณีที่ได้รับแจ้งถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และชดเชยความเสียหายอย่างยุติธรรม	-	-
- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือนปีละ 1 ครั้ง โดยให้โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด และหากพบว่ามีสาเหตุการเจ็บป่วยจากการทำเหมืองของโครงการนี้ ทางโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือนปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และหากพบว่ามีสาเหตุการเจ็บป่วยจากการทำเหมืองของโครงการนี้ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย	-	● เอกสารแนบ 10
7. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	-	● เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยรวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้ ได้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11
2. สุขภาพอนามัยของประชาชน			
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพ อากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือนของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19
2. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกๆ ปี ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
3. ถ้าหากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายทันที 	-	-
4. ให้เผยแพร่ข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปรางสาท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดาดู พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผ่นพับประชาสัมพันธ์ต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปรางสาท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดาดู รวมถึงชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18 เอกสารแนบ 8
5. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะหรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือข้อขัดแย้ง จากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการกระทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือข้อขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการกระทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 	-	-
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกัน เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน และกำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังนานเกินไปเป็นเวลานาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ และได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20
3. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการสร้างอาคารและสิ่งปิดคลุมอันตรายจากบริเวณต่างๆ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในสำนักงานโรงโม่หิน เพื่อช่วยเหลือคนงานในกรณีได้รับบาดเจ็บหรือมีการเจ็บป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 21
5. ให้จัดหาน้ำดื่ม ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 22
6. ให้มีผู้ควบคุมงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน 	-	-
7. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการฝึกซ้อมทดสอบอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ 	-	-
8. กำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน			
1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือพบว่ามียุทธภัณฑ์ทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใด ให้แจ้งหัวหน้างานทราบเพื่อที่จะดำเนินการตามข้อกำหนดต่อไป 	-	-
5. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ			
1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมืองโครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตจะดำเนินการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3
2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการรักษาสภาพภูมิประเทศในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. กำหนดให้ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงปีที่ 1 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนใต้ให้มีเสถียรภาพความลาดชันที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.91 ไร่ ทำการบำรุงรักษาป่าไม้เดิมบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบกินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.05 ไร่ และทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ในบริเวณพื้นที่ว่างและพื้นที่ที่ไม่ได้ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 7.80 ไร่ - ช่วงปีที่ 2 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนใต้ให้มีเสถียรภาพความลาดชันที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.72 ไร่ และทำการบำรุงรักษาป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 21.85 ไร่ - ช่วงปีที่ 3 ทำการบำรุงรักษาป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 21.85 ไร่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง <ul style="list-style-type: none"> - ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดิน ไม่ย่นต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เนื้อที่ประมาณ 7.43 ไร่ - ทำการหว่านเมล็ดพันธุ์ของไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ประมาณ 10.30 ไร่ ตลอดจนจะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี - บริเวณบ่อดักตะกอน เนื้อที่รวมประมาณ 0.38 ไร่ทางโครงการจะทำการปรับตกแต่งให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ บริเวณขุมเหมืองจะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และเพื่อนำน้ำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน 			

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP และ PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) โรงเรียนบ้านพนม และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการตรวจวัด จะต้องมีการปิดถนนและปิดพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) โรงเรียนบ้านพนม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23
2. ระดับเสียง			
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) โรงเรียนบ้านพนม และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้อง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) โรงเรียนบ้านพนม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 24

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มีกิจกรรมการระเบิดหินและจذبันที่ทกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ			
3. แรงสั่นสะเทือน			
1. ใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Pressure) จากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังที่ใกล้ที่สุด) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง 	-	-
4. คุณภาพน้ำ			
1. ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พบว่า บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการมีสภาพแห้งขอด ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำได้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 25

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง- ความคิดเห็นต่อโครงการ- ความต้องการของชุมชน- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none">● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการและปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	-	<ul style="list-style-type: none">● เอกสารแนบ 9
2. สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข	<ul style="list-style-type: none">● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการบันทึกสถิติข้อร้องเรียน และสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งบันทึกแนวทางการป้องกันและแก้ไข	-	-
3. สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข			
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน			
1. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงในรัศมี 500 เมตร ปีละ 1 ครั้ง โดยให้โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด และหากพบว่ามีสาเหตุการเจ็บป่วยจากโครงการนี้ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย	<ul style="list-style-type: none">● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงในรัศมี 500 เมตร และหากพบว่าประชาชนเจ็บป่วยจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษา	-	<ul style="list-style-type: none">● เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายพนักงานของโครงการโดยแพทย์เฉพาะทางด้านชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 13
2. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งบันทึกแนวทางการป้องกันและแก้ไข 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 14
8. การคมนาคม			
1. ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลเส้นทางขนส่งระหว่างจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 214 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ต่อเนื่อง หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนด้านการจราจรที่ติดตั้งไว้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9 รูปที่ 17

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ทศนียภาพ			
<p>1. ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงปีที่ 1 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพความลาดชันที่ความเหมาะสมและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.91 ไร่ ทำการบำรุงรักษาป่าไม้เดิมบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว และต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.05 ไร่ และทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ในบริเวณพื้นที่ว่างและพื้นที่ที่ไม่ได้ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 7.80 ไร่ - ช่วงปีที่ 2 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพความลาดชันที่ความเหมาะสมและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.72 ไร่ และทำการบำรุงรักษาป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 21.85 ไร่ - ช่วงปีที่ 3 ทำการบำรุงรักษาป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 21.85 ไร่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง <ul style="list-style-type: none"> - ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดิน ไม่ย่นต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เนื้อที่ประมาณ 7.43 ไร่ - ทำการหว่านเมล็ดพันธุ์ของไม้ประจำถิ่นบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ประมาณ 10.30 ไร่ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี - บริเวณบ่อดักตะกอน เนื้อที่รวมประมาณ 0.38 ไร่ทางโครงการจะทำการปรับ ตกแต่งให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ บริเวณขุมเหมืองจะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และเพื่อนำน้ำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน 			

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33631/16029 ของบริษัท สุรินทร์เทปคิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลประทัดบุ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุรินทร์ แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-1 และมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานที่ตรวจวัด

- หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) พิกัด UTM 48 P 0322770 E, 1631566 N.
- โรงเรียนบ้านพนม พิกัด UTM 48 P 0323908 E, 1631952 N.
- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พิกัด UTM 48 P 0321594 E, 1630262 N.

3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)

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

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

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

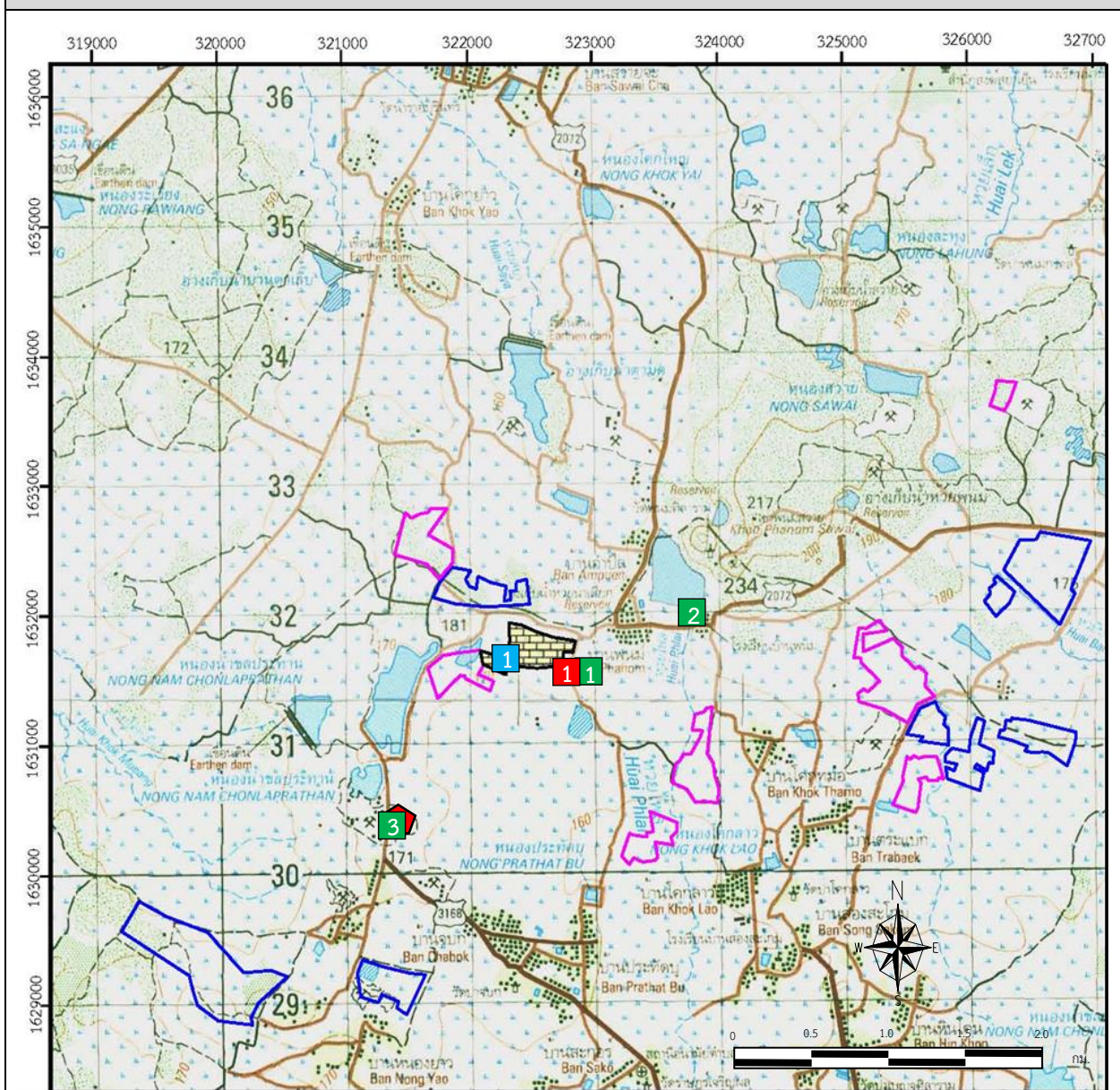
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33631/16029 ของบริษัท สุรินทร์เทปคิลา จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) โรงเรียนบ้านพนม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566

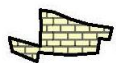
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด)	18-19/04/2566	0.062	0.029
	19-20/04/2566	0.054	0.026
	20-21/04/2566	0.067	0.032
โรงเรียนบ้านพนม	18-19/04/2566	0.064	0.029
	19-20/04/2566	0.053	0.023
	20-21/04/2566	0.055	0.027
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	18-19/04/2566	0.069	0.031
	19-20/04/2566	0.071	0.035
	20-21/04/2566	0.065	0.029
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

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

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 33631/16029
ของบริษัท สุรินทร์เทปติลา จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง



โรงโม่หินของโครงการ

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด)
2. โรงเรียนบ้านพนม
3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด)

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. บ่อดักตะกอนของโครงการ

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5638 I และ 5638 II

2.2.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด

- หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) พิกัด UTM 48 P 0322770 E, 1631566 N.
- โรงเรียนบ้านพนม พิกัด UTM 48 P 0323908 E, 1631952 N.
- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พิกัด UTM 48 P 0321594 E, 1630262 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวัดน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33631/16029 ของบริษัท สุรินทร์เทคซิล่า จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) โรงเรียนบ้านพนม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล (เอ))
หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด)	18-19/04/2566	55.3	87.1
	19-20/04/2566	56.1	92.6
	20-21/04/2566	54.3	86.7
โรงเรียนบ้านพนม	18-19/04/2566	55.0	86.0
	19-20/04/2566	54.5	82.1
	20-21/04/2566	54.5	83.9
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	18-19/04/2566	59.8	97.3
	19-20/04/2566	62.0	101.1
	20-21/04/2566	60.3	95.4
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด

- หมู่ที่ 7 บ้านพนม (หลังใกล้ที่สุด) พิกัด UTM 48 P 0322770 E, 1631566 N.

3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

4) ผลการตรวจวัด

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33631/16029 ของบริษัท สุรินทร์เทปคิลา จำกัดระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พบว่า ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

2.2.4 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

แสดงดังรายละเอียดในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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

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

2) จุดตรวจวัด

- บ่อดักตะกอนของโครงการ พิกัด UTM 48 P 0322189 E, 1631637 N.

3) ผลการวิเคราะห์

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33631/16029 ของบริษัท สุรินทร์เทปคิลา จำกัด ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 พบว่า บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการมีสภาพแห้งขอด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ได้