

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1 คุณภาพอากาศ

2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

2.2.3 ระดับเสียง

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33156/16396

ทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา

ตำบลถ้ำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลถ้ำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6712 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2562 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (เอกสารแนบ 3) รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความ ช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการ ทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณสำนักงาน โรงโม่หินของโครงการ กรณีมีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทาน บัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วย ความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1  <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์</p>
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำ เหมืองของโครงการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่ และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณชั้นบนโด เพื่อคืนสภาพ พื้นที่ พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้าน การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2567 เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2 เอกสารแนบ 5  <p>แนวต้นไม้บริเวณชั้นบนโด หน้าเหมือง</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน - วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการจำนวนห้าแสนบาท การวางหลักประกันให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมดก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่าๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการวางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6
<p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท</p>	<p>2562 โดยมีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</p>		
<p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะเสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาเพื่อเป็นไปตามขั้นตอนต่อไป 	<p>-</p>	<p>-</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>แล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณีมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ 			


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรใน	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไป 	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ		
7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำและนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา 	-	-


ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และให้เว้นการทำเหมืองบริเวณเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 2, 3 โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชนเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองบริเวณเขตประทานบัตรโดยรอบและให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองเป็นพื้นที่กันชน เพื่อรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลโครงการไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้มองเห็นชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3 และรูปที่ 4   <p>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>  <p>ป้ายแสดงข้อมูลโครงการ</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมือง และให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปักเสาคอนกรีต และเสาเหล็กไว้บริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน และป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5   <p>เสาคอนกรีต และเสาเหล็กบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง</p>
<p>3. ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมืองเพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป</p>			<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6  <p>การปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง</p>
<p>4. ให้ตัดฟันต้นไม้หรือเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้เปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ยังไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ 	-	




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7  <p>เหมืองปัจจุบันของโครงการ</p>
6. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> การทำเหมืองของโครงการได้มีการขยายหน้าเหมืองตามขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง พนักงานของโครงการได้มีการขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 8  <p>การตักขนแร่ออกจากหน้าเหมือง ก่อนการระเบิดในครั้งถัดไป</p>
1. ให้มีการสำรวจทางธรณีวิทยาหรือธรณิฟิสิกส์ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้สำรวจทางธรณีวิทยาของพื้นที่หน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ กรณีมีพื้นที่ใดที่มีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบจะทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม 	-	-
2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ กรณีพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงทันที 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ			
1. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครีမ်ฟ้าครีမ်ฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล	<ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนการระเบิดทุกครั้ง พนักงานของโครงการจะทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทำการระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรง 	-	-
2. ในการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะกระทำในช่วงที่มีลมสงบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	-
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ 	-	-
4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9  <p>เส้นทางขนส่งแร่</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ และให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อลดการนำฝุ่นโคลนติดไปกับล้อรถบรรทุก 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10 ถึงรูปที่ 11   <p>การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>  <p>บ่อล้างล้อรถบรรทุก</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอน เพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดแนวเส้นทางจราจรเครื่องจักรและรถบรรทุกให้วิ่งในเส้นทางเดียว เพื่อให้สามารถควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 12  <p>ป้ายกำหนดเส้นทางสำหรับรถบรรทุก</p>
7. ปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่ง หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13  <p>แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ โดยการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง และมีระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังได้มีการจัดเตรียมลานเก็บกองแร่ที่ไม่บดแล้วเป็นลานหินบดอัดแน่น และปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>  <p>หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ระบบระบายน้ำ</p>  <p>ลานเก็บกองแร่ที่ไม่บดแล้ว</p>  <p>ถนนบริเวณโรงไม้ท่อน</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดเพื่อดำเนินการทำเหมืองได้มีมี วิศวกรผู้ชำนาญการเป็นผู้ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง 	-	-
2. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊บ ไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุด ระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 122 กิโลกรัมต่อ จังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด สูงสุดไม่เกิน 122 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง 	-	-
3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้าน ในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่ หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุด ศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขต พื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนดไว้ เพื่อควบคุมทิศทาง การปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้า ของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมือง เท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบหน้าเหมือง ให้หันหน้าไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมี ทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยาย ออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่ กำหนดไว้ เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษ หินให้ตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น 	-	-
4. การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความ สั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง	<ul style="list-style-type: none"> การใช้วัตถุระเบิดของโครงการมีค่าความสั่นสะเทือน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน 	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548		
5. กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลและสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที และจัดทำป้ายเตือนเวลาระเบิดให้ประชาชนมองเห็นชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15  <p>ป้ายแสดงเวลาระเบิด</p>
6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิด หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการหรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● ภายหลังการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิด กรณีได้รับการร้องเรียนของราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการหรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
8. ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อลดปัญหาด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ● พนักงานซ่อมบำรุงได้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อลดปัญหาด้านเสียง โดยผู้ถือประทานบัตรได้มีการสร้างอาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ไว้ภายในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16  <p>อาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดต้นไม้ทำลายป่าบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดต้นไม้ทำลายป่าบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17  <p>แนวต้นไม้ในพื้นที่โครงการ</p>
10. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบกำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยกำหนดให้มีการชั่งน้ำหนักรถบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และควบคุมความเร็วโดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว รวมถึงป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก กระงมองโค้ง รวมถึงป้ายเตือนด้านการจราจรต่างๆ ไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่บริเวณที่สามารถมองเห็น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18 ถึงรูปที่ 20  <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่		 <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>  <p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก</p>  <p>กระจกมองโค้ง</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>  <p>ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
<p>11. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุก แล้วของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยทางโครงการได้จัดทำ MOU ความร่วมมือกับ ศูนย์อำนวยความสะดวกอำเภอยางชุมน้อยในการจัดตั้ง โครงการถนนปลอดภัยอันตรายควีนยจราจร 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 21  <p>โครงการถนนปลอดภัยอันตรายควีนยจราจร</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			  <p>โครงการถนนปลอดรถยนต์วินัยจราจร</p>
12. งตกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมให้พนักงานงตกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ			
1. ให้ปรับปรุงบริเวณบ่อเหมืองที่มีอยู่ให้เป็นพื้นที่รองรับ น้ำจากเหมือง ก่อนนำไปใช้ในการทำกิจกรรม หาก มีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ระบายได้เฉพาะน้ำใสเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่ รองรับน้ำจากเหมือง หากมีความจำเป็นต้องระบาย น้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะระบายเฉพาะน้ำใสเท่านั้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 22  <p>บ่อรับน้ำขุมเหมือง (Sump) ของโครงการ</p>
2. สร้างคุ้ระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง โดยออกแบบ เพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด ซึ่งคุ้ ระบายน้ำจะเคลื่อนย้ายไปเรื่อยๆ ตามระดับความ สูงของพื้นที่หน้าเหมืองที่ลดต่ำลง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดคุ้ระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่ โครงการเพื่อรวบรวมน้ำจากพื้นที่หน้าเหมือง และ น้ำไหลบ่าในพื้นที่โครงการให้ไหลลงสู่บ่อรับน้ำและ บ่อดักตะกอน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23  <p>คุ้ระบายน้ำ</p>
3. ให้ดูแลรักษาและตรวจสอบคุ้ระบายน้ำที่ได้สร้าง ไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่าง เต็มประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอก โครงการ หากพบว่ามิใช่ตะกอนสะสมอยู่ตามคุ้ระบาย น้ำจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ ในช่วงฤดู ฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครั้งหลัง ฝนตก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาและตรวจสอบคุ้ระบาย น้ำที่ได้ขุดไว้ให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้ อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออก นอกโครงการ หากมีตะกอนสะสมอยู่ตามคุ้ระบาย น้ำจะทำการขุดลอกออกทันที 	-	




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 	-	-
5. ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อดักตะกอนหรือคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อดักตะกอนหรือคูระบายน้ำผู้ถือประทานบัตรได้นำไปปรับปรุงคันทำนบดิน และทำการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 24 ถึงรูปที่ 25  <p>คันทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>บ่อดักตะกอน</p>
5. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม			
1. เลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงให้นำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	<ul style="list-style-type: none"> เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วง ผู้ถือประทานบัตรจะได้นำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูจะนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ หรือนำไปผลิตเป็นหินคลุกเกรดต่ำเพื่อจำหน่ายต่อไป 	-	-
2. ปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบนแนวคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกพืชคลุมดินบนแนวคันทำนบดินบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณอื่นๆ ในพื้นที่โครงการที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 24  <p>แนวคันไบบนคันทำนบดิน</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน</p>
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า			
1. หลีกเลี่ยงการตัดไม้ เปิดพื้นที่ป่าโดยไม่จำเป็น ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับพนักงานของโครงการให้ตัดฟันต้นไม้เฉพาะพื้นที่จำเป็นเท่านั้น ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ 	-	-
2. ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 หรือป้ายเตือนข้อห้ามอื่นๆ เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่าทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 26  <p>ป้ายเตือนเขตห้ามล่าสัตว์ป่า</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้อย่างใกล้ชิด ในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งควบคุมดูแลไม่ให้เกิด การจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิด ไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง ร่วมด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ อย่างใกล้ชิดในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งควบคุม ดูแลไม่ให้เกิดการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะ ก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการและบริเวณ ใกล้เคียงร่วมด้วย 	-	-
4. ให้มีมาตรการและกฎระเบียบบังคับไม่ให้พนักงาน คนงานล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่ เข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงาน ล่าสัตว์ป่าโดยเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่เข้มงวด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 26  <p>ป้ายเตือนเขตห้ามล่าสัตว์ป่า</p>
5. ให้ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้ สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และ สัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ทางโครงการ จะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือ กับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 สาขานครศรีธรรมราช เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ ให้จัดทำบอร์ด แสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรือสัตว์ป่าที่มี แนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้พนักงานให้ รู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้ม ใกล้จะสูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้ สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ทางโครงการจะขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่ อนุรักษ์ที่ 5 สาขานครศรีธรรมราช เพื่อพิจารณาดำเนินการ ต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 สาขานครราชสีมา ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านั้นต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง พนักงานของโครงการจะประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 สาขานครราชสีมา ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านั้นต่อไป 	-	-
7. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2  <p>แนวต้นไม้บริเวณชั้นบันได</p>
8. สนับสนุน ส่งเสริมหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า เช่น สนับสนุนหน่วยงานต่างๆ จัดทำแผ่นพับ เอกสารประชาสัมพันธ์ หรือเพิ่มแนวทางการให้ข้อมูลการศึกษาด้านทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่ และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 27  <p>พื้นที่ปลูกป่าเพื่อลดคาร์บอน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
และสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ เพื่อให้ชุมชนรับทราบ			 <p>พื้นที่ปลูกป่าเพื่อลดคาร์บอน</p>
7. คมนาคม			
<p>1. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการพังกระจายของฝุ่นละออง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบกำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยกำหนดให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และควบคุมความเร็วรถโดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18 ถึงรูปที่ 20  <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<div><p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก</p><p>กระจกมองโค้ง</p><p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p></div>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
3. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 28  <p>ป้ายชื่อติดไว้กับรถบรรทุกแร่</p>
4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี อยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย จะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9  <p>เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19  <p>ป้ายและสัญญาณเตือนด้าน การจราจร</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ของโครงการงดการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน 	-	-
8. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เข้าร่วมเป็นกรรมการบริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
“กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการและตรวจสอบข้อร้องเรียน		
2. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง เช่น ให้อาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงตามความเหมาะสม 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 29 ● เอกสารแนบ 10    <p>การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรม สาธารณประโยชน์ของชุมชน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนพบประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 11




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 2 บ้านไสใหญ่ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานกับผู้นำชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านไสใหญ่ ให้แจ้งต่อประชาชนในชุมชนทราบในกรณีที่ได้รับความคิดเห็นจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้ร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน เพื่อรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนและผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	-
6. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลักและให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 	-	-
7. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณโครงการและชุมชนโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 30 เอกสารแนบ 12  <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการ พร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรโดยให้มีการชดเชยที่รวดเร็ว เหมาะสมและเป็นธรรม ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งชดเชยความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม 	-	-
9. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ 	-	-
10.สาธารณสุข อาชีวนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน ซึ่งในปี 2568 โครงการได้จัดกิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพให้กับ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 13 เอกสารแนบ 14


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำเหมือง ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบสุขภาพประชาชน พบว่า มีประชาชน บางส่วนที่มีผลการเอกซเรย์ปอดและทรวงอกระบบ ดิจิตอล (Chest X-Ray) และผลการตรวจสมรรถภาพ การได้ยิน (Audiometry) มีความผิดปกติ ซึ่งอาจเป็น ผลมาจากอายุและพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน ของผู้ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ เช่น พฤติกรรมการ สูบบุหรี่ หรือใกล้ชิดกับบุคคลที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้นำส่งผลตรวจให้กับ รพ.สต.บ้านไสใหญ่ เพื่อให้ประสานกับผู้ที่มีผลตรวจ ผิดปกติได้เข้าพบแพทย์รับการรักษาต่อไป		
2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุข อำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน ในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข ในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพ”	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขใน ท้องถิ่น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมเพียงพอ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหูหรือที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาป้องกันแสง และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ในขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมเพียงพอ และกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ในขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 31  <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงานให้พนักงานของโครงการ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการทำงานในแต่ละวัน โดยมีการติดประกาศให้พนักงานรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 32 เอกสารแนบ 24   <p>นโยบายและคำสั่งด้านความปลอดภัย</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 	-	-
6. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในกรณีที่มีสภาวะการทำงานเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ โดยได้มีการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะมูลฝอย ติดตั้งถังดับเพลิง พร้อมทั้งจัดเตรียมจุดรวมพลไว้ในบริเวณที่เหมาะสมให้พร้อมรับมือกรณีเกิดเพลิงไหม้ จัดเตรียมน้ำดื่ม ที่พักอาศัย อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึงจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 31 และรูปที่ 33  <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>  <p>ภาชนะรองรับขยะ</p>  <p>จุดบริการน้ำดื่ม</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<div></div> <p>ห้องสุขา</p> <div></div> <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <div></div> <p>ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 	-	-
<p>9. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที 	-	-
<p>10. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงาน เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 33  <p>ตู้ยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื้อหรือบริเวณที่มีรถชุดตักทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 34  <p>สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์</p>
12. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - กำหนดความเร็วรถบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - กำหนดความเร็วรถบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19 ถึงรูปที่ 20  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>  <p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<div><p>กระจกมองโค้ง</p><p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p><p>ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p></div>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว			
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ 	-	-
2. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5
3. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองเพื่อการทำเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้เปิดหน้าเหมืองเพื่อการทำเหมืองครั้งละ 2 ชั้นบันได และทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2  <p>แนวต้นไม้บริเวณชั้นบันได</p>
4. ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกรมป่าไม้เพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษมูลดินมากลบ รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองหรือในกรณีที่อายุประทานบัตรจะสิ้นสุดในปีนั้นๆ ผู้ถือประทานบัตรจะรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ 	-	-
12.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน			
1. หลังการดำเนินการควรมีการดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน เช่น การทำป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดี การจัดพิมพ์หนังสือ รายงาน เป็นต้น หรือการอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัครจัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน และจัดอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัครจัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร 	-	-
2. ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลมรดกทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลมรดกทางประวัติศาสตร์โบราณคดี 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราชให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ขณะปฏิบัติงานหากพบหลักฐานทางโบราณคดี โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราชให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป 	-	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (เอกสารแนบ 3)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับลงนามรับรองเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมือง และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับลงนามรับรองเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 อย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3 และรูปที่ 7   <p>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>  <p>เหมืองปัจจุบันของโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับเดือนมกราคม 2567 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยจะปรับแผนงานด้านการฟื้นฟูให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับเดือนมกราคม 2567 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5
3. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 เอกสารแนบ 13
4. ให้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) อย่างต่อเนื่อง โดยโครงการได้รับรางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2567 ประเภท โรงโม่ บด หรือย่อยหิน ในนามบริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกัน และเป็นโรงโม่ที่รับหินจากโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 15
5. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 12-15 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>และสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วง เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือน ธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป</p>	<p>ตุลาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำและนำเสนอรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้พิจารณา</p>		
<p>6. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้อ้างอิงไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วภายหลังที่ ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่ได้อ้างอิงไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะเสนอ การเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่พิจารณาเพื่อเป็นไปตามขั้นตอนต่อไป 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>สิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ</p> <p>- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เมื่อได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ</p>			




2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม




ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528
ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลฉ่ำใหญ่
และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6712 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2562
แสดงตำแหน่งสถานที่ตรวจวัดดังรูปที่ 2-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้



ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงาน โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลต้าใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงาน โรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลต้าใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 35  <p>สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</p>  <p>บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>เทศบาลตำบลลำใหญ่</p>  <p>โรงเรียนทุ่งสง</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงไหมหินของโครงการ ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที 		<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 36  <p>สำนักงานโรงไหมหินของโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงาน โรงโมหินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลลำใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงาน โรงโมหินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลลำใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 37  <p>สำนักงานโรงโมหินของโครงการ</p>  <p>บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก</p>  <p>เทศบาลตำบลลำใหญ่</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>โรงเรียนทุ่งสง</p>
<p>2. ความสั่นสะเทือน ความเร็วอนุภาค (Velocity) ความถี่ (Frequency) การขจัด (Displacement) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประจานบัตรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประจานบัตรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก ในวันที่ 12 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประจานบัตรทางด้านทิศตะวันออก มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 38  <p>ขอบแปลงประจานบัตรทางด้านทิศตะวันออก</p>  <p>บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. ความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้าง ทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณ ซัลเฟต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และบริเวณคลองทางด้านทิศตะวันออก ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และคลองทางด้านทิศตะวันออก ในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 39  <p>บ่อเหมืองของโครงการ</p>  <p>คลองทางด้านทิศตะวันออก</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. ความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้าง ทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณ ซัลเฟต จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้าน ถ้ำใหญ่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่ ในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4 รูปที่ 40  <p>บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่</p>
5. คมนาคม			
1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที 	-	-
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวช ศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวม ข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการ ต่อไป ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 พบว่า มีพนักงานบางรายที่มีผลตรวจสมรรถภาพ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 16

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>พนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการ ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการ ตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอ็กซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - ทั้งนี้ หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่ง พนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อา ชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการ รักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติ มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไป ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือ ความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วน เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพ ด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจาก บริเวณดังกล่าว 	<p>ปอด และผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) มีความผิดปกติ โดยพบว่าพนักงานที่มีความผิดปกติ เกี่ยวกับสมรรถภาพการได้ยินมีอายุค่อนข้างสูง และ พนักงานที่ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกตินั้น พบว่าบางรายมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อย่างไรก็ตาม ทาง โครงการได้ส่งผลตรวจให้พนักงาน เพื่อให้พนักงานที่ มีผลตรวจผิดปกติได้เข้าพบแพทย์รับการรักษาต่อไป และมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน สุขภาพของพนักงาน โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน ฝุ่น และอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ได้มาตรฐานให้กับ พนักงานสวมใส่ กำหนดระยะเวลาที่พนักงานต้อง ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้สั้นลง และมีการ ปรับปรุงซ่อมบำรุงเครื่องจักร และระบบสเปรย์น้ำ ในบริเวณจุดต่างๆ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร และลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>		
<p>2. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อม อย่างสม่ำเสมอ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 17
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)			
1. สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับการดำเนินการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 18
2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะได้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ดังเช่น การจัดโครงการ Open House หรือจัดให้มีกิจกรรมเปิดบ้านเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงวิธีทำเหมืองและแนวทางป้องกันผลกระทบร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ 	-	-
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยจะปรับแผนงานด้านการฟื้นฟูให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับเดือนมกราคม 2567 	-	-

2.1.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | UTM 47 P 578708 E, 900663 N. |
| - บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก | UTM 47 P 578948 E, 901871 N. |
| - เทศบาลตำบลลำใหญ่ | UTM 47 P 578991 E, 902030 N. |
| - โรงเรียนทุ่งสง | UTM 47 P 579125 E, 902365 N. |

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของทางหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลลำใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-5 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย รวม : TSP	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน : PM-10
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	12-13/10/2568	0.035	0.014
	13-14/10/2568	0.028	0.011
	14-15/10/2568	0.021	0.008
บ้านราษฎรทางด้าน ทิศตะวันออก	12-13/10/2568	0.055	0.022
	13-14/10/2568	0.035	0.014
	14-15/10/2568	0.033	0.013
เทศบาลตำบลลำใหญ่	12-13/10/2568	0.044	0.018
	13-14/10/2568	0.025	0.010
	14-15/10/2568	0.020	0.008
โรงเรียนทุ่งสง	12-13/10/2568	0.035	0.014
	13-14/10/2568	0.025	0.010
	14-15/10/2568	0.028	0.011
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

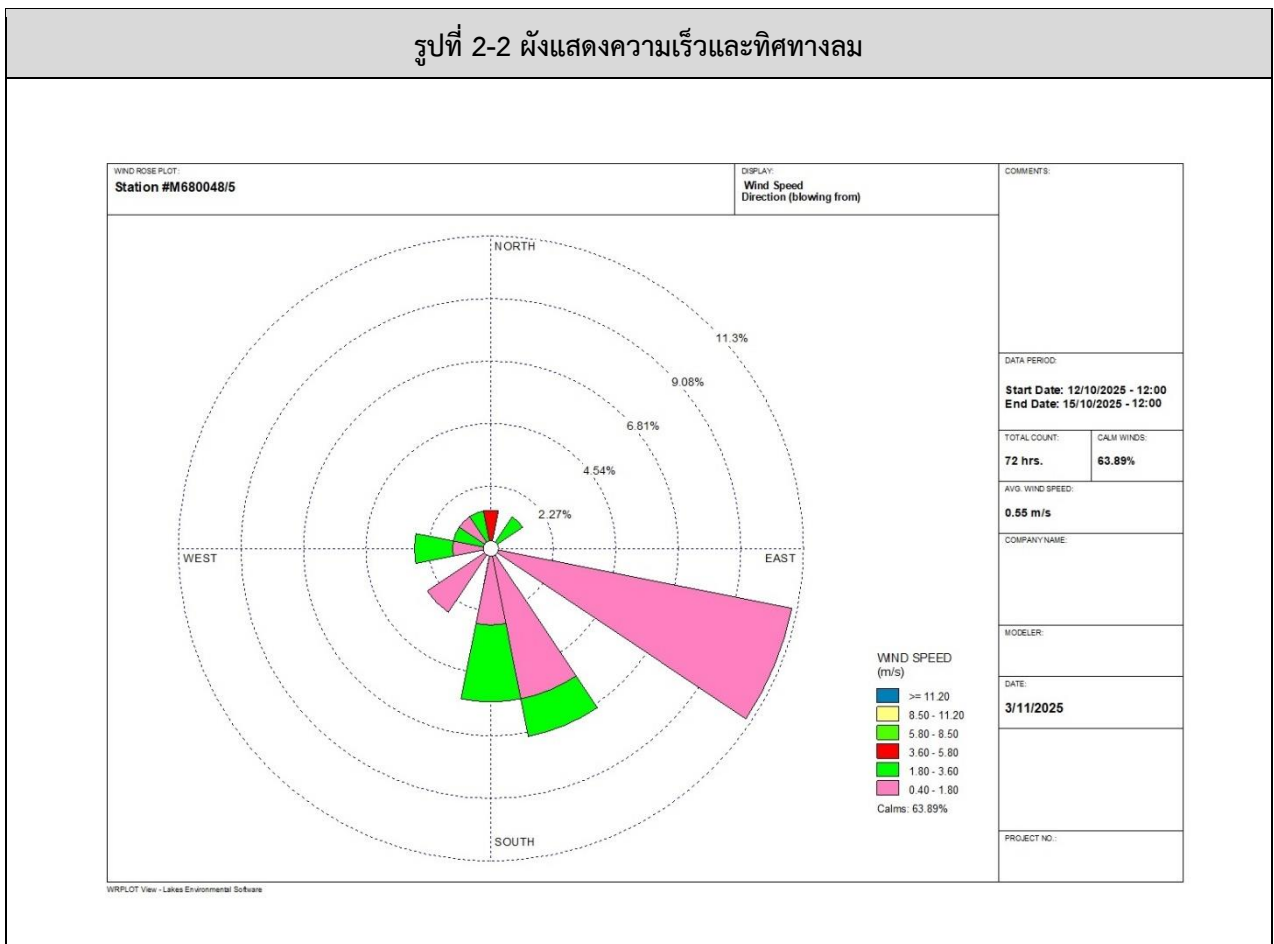
1. บ่อบาดาลบ้านฉ้าใหญ่

2-67 | ห นั ง

2.1.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก พัดผ่านด้วยความเร็วลมต่ำกว่า 0.4 เมตร/วินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมเฉื่อยเบา (Light Air) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) แสดงดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-6 และเนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก ดังนั้น จึงไม่มีบริเวณใดได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมการโม่บดหิน เนื่องจากบริเวณที่จะได้รับผลกระทบตามทิศทางของลมเป็นพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ และพื้นที่ป่าไม้ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด และมีมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม



ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	12-13 ตุลาคม 2568		13-14 ตุลาคม 2568		14-15 ตุลาคม 2568	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
12.00-13.00 น.	3.5	SSE	3.1	NE	N/A	N/A
13.00-14.00 น.	4.4	N	1.0	SSE	1.0	ESE
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	1.2	SSE	1.0	ESE
15.00-16.00 น.	2.2	WNW	1.7	SSE	1.2	ESE
16.00-17.00 น.	2.2	W	N/A	N/A	N/A	N/A
17.00-18.00 น.	2.2	NNW	N/A	N/A	N/A	N/A
18.00-19.00 น.	1.3	ESE	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00 น.	1.3	NW	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00 น.	1.3	W	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00 น.	0.4	SSE	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00 น.	1.3	S	1.5	ESE	N/A	N/A
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	1.5	ESE	N/A	N/A
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	1.5	ESE	N/A	N/A
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00 น.	0.5	ESE	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00 น.	1.3	S	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00 น.	2.2	S	N/A	N/A	N/A	N/A
10.00-11.00 น.	2.2	S	N/A	N/A	1.5	SW
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	1.6	SW

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ : มีค่าระหว่าง 0.4 m/s

2.1.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | UTM 47 P 578708 E, 900663 N. |
| - บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก | UTM 47 P 578948 E, 901871 N. |
| - เทศบาลตำบลลำใหญ่ | UTM 47 P 578991 E, 902030 N. |
| - โรงเรียนทุ่งสง | UTM 47 P 579125 E, 902365 N. |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียงกำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดโดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนักเอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมงเมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงและจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมงเพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลลำใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ระหว่างวันที่ 26-29 มีนาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-7 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัดเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	12-13/10/2568	61.7	97.5
	13-14/10/2568	62.3	95.0
	14-15/10/2568	62.3	95.8
บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก	12-13/10/2568	57.1	95.6
	13-14/10/2568	60.4	96.9
	14-15/10/2568	60.7	92.9
เทศบาลตำบลลำใหญ่	12-13/10/2568	58.0	84.5
	13-14/10/2568	64.5	91.3
	14-15/10/2568	62.6	89.9
โรงเรียนทุ่งสง	12-13/10/2568	59.9	90.4
	13-14/10/2568	63.1	98.6
	14-15/10/2568	61.5	90.4
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

2.1.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) จุดตรวจวัด

- ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก UTM 47 P 578648 E, 901966 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก UTM 47 P 578948 E, 901871 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Mini Mate Plus Series III
- Global Positioning System
- ระดับน้ำ
- ตลับเมตร
- คอมพิวเตอร์

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการจัดโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของ บริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก ในวันที่ 12 ตุลาคม 2568 แสดงผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนดังตารางที่ 2-8 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 12 ตุลาคม 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศตะวันออก	TRANSVERSE	15	0.315	18.8	0.006	0.20
	VERTICAL	26	0.441	32.7	0.005	0.20
	LONGITUDINAL	N/A	0.615	-	0.018	-
บ้านราษฎรทางด้านทิศ ตะวันออก	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิด 16.45 น.

2.1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

Parameters	Method ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness (as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity*	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)
Total Iron	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.

* รายการทดสอบนี้อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

2) จุดตรวจวัด

- บ่อเหมืองของโครงการ UTM 47 P 578404 E, 901647 N.
- คลองทางด้านทิศตะวันออก UTM 47 P 579041 E, 901589 N.

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และคลองทางด้านทิศตะวันออก โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 ตุลาคม 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		บ่อเหมือง ของโครงการ	คลองทางด้าน ทิศตะวันออก	
pH @ 25 °C	-	8.1	7.9	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	18.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	648	165	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	390	91	-
Turbidity*	NTU	<1.0	15	-
Sulfate	mg/L	316.5	<10	-
Total Iron	mg/L	<0.01	0.15	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

2.1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

Parameters	Method ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness (as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity*	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)
Total Iron	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.
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

2) จุดตรวจวัด

- บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่

UTM 47 P 579350 E, 901754 N.

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-12 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 ตุลาคม 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	127	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	11	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	<10	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.16	ไม่เกิน 0.5	1.0

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ