

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

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30191/15869

นางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัตนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีวิชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4 และตามหนังสือที่ อก 0506/2273 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2566 รายละเอียดดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 1
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ครึ่งล่าสุดในปี พ.ศ. 2566 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา 	-	-

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่รองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง อาคารสำนักงาน ที่พักคนงาน โรงซ่อมบำรุง โรงโม่บดและย่อยหิน ที่เก็บกองเปลือกดิน อาคารเก็บวัสดุระเบิดและมีปอดักตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่รองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง อาคารสำนักงาน ที่พักคนงาน โรงซ่อมบำรุง โรงโม่บดและย่อยหิน ที่เก็บกองเปลือกดิน อาคารเก็บวัสดุระเบิดและมีปอดักตะกอน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 2
2. จัดสร้างคันทำนบดินด้านหน้าโครงการตั้งแต่หลักหมุดที่ 10-14 และหมุดที่ 14-1 และปรับปรุงคันทำนบที่มีอยู่เดิมของโครงการ พร้อมทั้งขุดระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อดักตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดิน และปรับปรุงคันทำนบที่มีอยู่เดิมของโครงการ พร้อมทั้งขุดระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อดักตะกอน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 3
3. บริเวณพื้นที่ที่ยังมิได้เกี่ยวข้องใดๆ กับกิจกรรมทำเหมืองให้คงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิม บริเวณพื้นที่ที่ยังไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง 	-	-
2. คุณภาพอากาศ			
1. เส้นทางขนส่งแร่บริเวณโรงโม่หินและช่วงถนนภายในโครงการจนถึงทางหลวงหมายเลข 401 ต้องจัดให้เป็นทางลาดยางหรือคอนกรีต และดูแลบำรุงรักษาเส้นทางดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนภายในโครงการจนถึงทางหลวงหมายเลข 401 ให้เป็นถนนคอนกรีต และดูแลบำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. การขั้ยานพาหนะภายในโครงการ ต้องกำขั้ให้คนขั้รถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขั้ยานพาหนะภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	● หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ	-	-
4. เส้นทางขนส่งแร่เพื่อเข้าสู่จุดเปิดหน้าเหมืองจะต้องปรับปรุงถนนบดอัดลูกรัง	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 6
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว			
1. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	-	-
2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับบั้งสัญจรภายในโครงการ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขั้ยานพาหนะภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. จัดสร้างบ่อดักตะกอน ประมาณ 1 ไร่ ให้มีความจุประมาณ 3,200 ลบ.ม. บริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดสร้างบ่อรับน้ำ จำนวน 2 บ่อ ทางด้านทิศเหนือใกล้กับทางออกโครงการ เพื่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกต่อไป	● ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ บริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ และบ่อรับน้ำ จำนวน 2 บ่อ ทางด้านทิศเหนือใกล้กับทางออกโครงการ เพื่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกต่อไป	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดทำคูระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมูที่มีด้านบนกว้าง 1.5 ม. ท้องรางกว้าง 0.5 ม. และลึก 1 ม. บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่บ่อตกตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่บ่อตกตะกอน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 3
5. ทรัพยากรดิน			
1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบกั้นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบกั้นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 8
2. ปรับปรุงคันทำนบกั้นดินโดยนำเอาเปลือกดินบดอัดให้แน่นเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงคันทำนบกั้นดินโดยนำเปลือกดินบดอัดให้แน่นเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 3
6. การคมนาคม			
1. จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถเพื่อระวังอันตรายภายในเขตบริเวณพื้นที่ทำเหมือง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงาน และติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกบริเวณถนน ช่วงที่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการบนทางหลวงหมายเลข 401 โดยให้มีระยะห่างประมาณด้านละ 200, 100 และ 50 ม.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถเพื่อระวังอันตรายภายในเขตบริเวณพื้นที่ทำเหมืองเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงาน และติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกบริเวณถนน ช่วงที่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการบนทางหลวงหมายเลข 401 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5 รูปที่ 9
2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแaggerภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดย แจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลบ้าน ทำเนียบ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดการเปิดดำเนินการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขต ท้องที่ตำบลบ้านทำเนียบ	-	-
2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ ส่วนรวมตามความเหมาะสม	● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ	-	-
3. พิจารณาจ้างแรงงานภายในท้องถิ่น	● ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 	-	-
2. จัดเตรียมอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 10
3. ปลุกจิตสำนึกให้คนงานใส่ใจในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานด้วยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 11
4. จัดให้มีระบบประกันสังคมแก่พนักงานของโครงการตามกฎหมายของโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีระบบประกันสังคมให้แก่พนักงานของโครงการตามกฎหมายของโรงงาน 	-	-
5. จัดสภาพแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะบริเวณบ้านพักคนงานและโรงโม่บดและย่อยหิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสภาพแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ 	-	-
6. กำชับให้พนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถเพิ่มความระมัดระวังขณะขับรถผ่านชุมชน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์			
1. ขณะที่การเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่ง บ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือ สิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความ ร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้แต่ละ ชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 5 ม. และกว้างไม่น้อยกว่า 5 ม. โดยความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45, 60 และ 65 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับลงนามรับรองเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2566 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 12
2. การขยายหน้าเหมืองให้ดำเนินการในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว โดยบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> การขยายหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว โดยบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ 	-	-
3. ให้ทำการพัฒนาหน้าเหมืองทางด้านทิศใต้และทางด้านทิศตะวันออกของโครงการก่อน เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่เป็นหินปูนที่เหมาะสมแก่การก่อสร้าง ส่วนบริเวณด้านทิศตะวันตกให้ดำเนินการหลัง หากมีการเพิ่มชนิดแร่ โดโลไมต์	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้พัฒนาหน้าเหมืองทางด้านทิศใต้และทางด้านทิศตะวันออกของโครงการก่อน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพเหมืองโดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ครึ่งล่าสุดในปี พ.ศ. 2566 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7
2. คุณภาพอากาศ			
1. การขั้ยานพาหนะภายในโครงการต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขั้ยานพาหนะภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้ง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการ และลานกองแร่ วันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 13
3. ฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้ง		-	
4. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. โรงโม่บดและย่อยหินของโครงการต้องก่อสร้างให้ได้มาตรฐานตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดและย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>- โรงโม่บดและย่อยหินจำเป็นต้องเป็นระบบปิด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด ● เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาคอครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด ● ระบบสายลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด ● บริเวณปลายสายลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจุบันทางโครงการได้ใช้โรงโม่บดและย่อยหินร่วมกับ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โดยได้มีการก่อสร้างให้ได้มาตรฐานตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดและย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหิน มีอุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่นสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - ระบบสายลำเลียง มีอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด - บริเวณปลายสายลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 14

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่บดและย่อยหิน จะต้องเป็นถนนที่ลาดยางหรือเป็นถนนคอนกรีต ทันที หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	- มีการสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่บดและย่อยหิน เป็นถนนคอนกรีต	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 15
- พื้นที่เก็บกองแร่ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- พื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 16
- จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมบริเวณลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้าง และทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่บดและย่อยหิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	- จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมบริเวณลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 13
- มีระบบล้างล้อเพื่อทำการล้างล้อรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงโม่บดและย่อยหิน	- มีระบบล้างล้อเพื่อทำการล้างล้อรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงโม่บดและย่อยหิน	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 17
- กำหนดให้มีการชุดระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่บดและย่อยหิน เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนลงสู่บ่อดักตะกอน	- ชุดระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่บดและย่อยหิน เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนลงสู่บ่อดักตะกอน	-	-
- กำหนดให้ปลูกไม้โตเร็วตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่บดและย่อยหินจำนวน 3 แถว แบบสลับฟันปลาให้มีระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 2 ม.	- ปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่บดและย่อยหิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองแก่พื้นที่ภายนอก	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 18

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ขณะลมพัดแรงให้หยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมให้พนักงานงดกิจกรรมบริเวณหน้าเหมืองขณะที่มีลมพัดแรง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	-
7. ให้ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรวมถึงบริเวณโรงโม่บดและย่อยหิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 19
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. เครื่องจักร/อุปกรณ์ของโรงโม่หินจะต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอมิให้เกิดเสียงดังหากเกิดการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร/อุปกรณ์จะต้องปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดูแลรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ของโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	-	-
2. ดูแลอาคารปิดคลุมโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงานหากเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องปรับปรุงแก้ไขในทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดูแลรักษาอาคารปิดคลุมโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน 	-	-
3. จำกัดความเร็วรถบรรทุกถล่มและภายในโครงการความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5
4. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. การลดผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว เนื่องจากการใช้วัตถุระเบิดมีมาตรการที่สำคัญ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้อาคารพื้นที่ทางด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 30 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านหินปลิวต่อโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา - การจุดระเบิดแต่ละครั้งได้ออกแบบด้วยการใช้แก็ปไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 54.4 กก./จังหวะถ่วง - กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. - ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณก่อนเข้าสู่หน้าเหมืองของโครงการ - ก่อนการระเบิดจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่จะเข้าสู่บริเวณหน้าเหมือง - การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว เนื่องจากการใช้วัตถุระเบิดมีมาตรการที่สำคัญ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กันพื้นที่ทางด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 30 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านหินปลิวต่อโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา - ออกแบบการจุดระเบิดด้วยการใช้แก็ปไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 54.4 กก./จังหวะถ่วง - ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร - ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณก่อนเข้าสู่หน้าเหมืองของโครงการ - ก่อนการระเบิดได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่จะเข้าสู่บริเวณหน้าเหมือง - มีวิศวกรควบคุมเป็นผู้ออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 20 รูปที่ 21 รูปที่ 22

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป		
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. รักษาสภาพคันทำนบกั้นดินและคุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อใช้ป้องกันการชะล้างหน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพคันทำนบกั้นดินและคุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อใช้ป้องกันการชะล้างหน้าดิน 	-	-
2. ขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนทุกปีและตรวจสอบ หากพบว่ามีปริมาณดินสะสมมากกว่า 1 ใน 3 ของคุระบายน้ำให้ขุดลอกทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนทุกปี และหากพบว่ามีปริมาณดินสะสมมากกว่า 1 ใน 3 ของคุระบายน้ำจะขุดลอกทันที 	-	-
3. ในกรณีที่ระดับน้ำในขุมเหมืองมีระดับสูงจนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหน้าเหมืองจะต้องสูบน้ำออกจากขุมเหมืองระบายออกไปทางทิศเหนือผ่านบ่อรับน้ำก่อนไหลล้นออกสู่คุระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 401	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ระดับน้ำในขุมเหมืองมีระดับสูงจนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหน้าเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะสูบน้ำออกจากขุมเหมือง โดยระบายออกไปทางทิศเหนือผ่านบ่อรับน้ำก่อนไหลล้นออกสู่คุระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 401 	-	-
4. ห้ามทำเหมืองลึกเกินกว่า 20 ม. เนื่องจากอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงได้	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองโครงการไม่มีการทำเหมืองลึกลงไปเกินกว่า 20 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพดินและปริมาณน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จะต้องทำการตรวจสอบสภาพการใช้น้ำใต้ดินของชุมชนใกล้เคียงโครงการอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการใช้น้ำใต้ดินของชุมชนใกล้เคียงโครงการอยู่เสมอ 	-	-
6. หากเกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการจะต้องชดเชยหรือจัดหาแหล่งน้ำแห่งใหม่ให้แก่ราษฎรเป็นการด่วน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการชดเชยและจัดหาแหล่งน้ำใหม่ให้แก่ราษฎรเป็นการด่วน 	-	-
5. ทรัพยากรดิน			
1. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็วตามแนวคันทำนบกั้น เพื่อลดการพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วตามแนวคันทำนบกั้น เพื่อลดการพังทลายของดิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 8
2. คัดแยกเศษดินออกมิให้ปะปนกับเศษหิน โดยนำเศษดินนำไปปรับปรุงพื้นที่ผ่านการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วปกคลุม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้คัดแยกเศษดินออกมิให้ปะปนกับเศษหิน โดยนำเศษดินไปปรับปรุงพื้นที่ผ่านการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วปกคลุม 	-	-
6. การคมนาคม			
1. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานขับรถได้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	-
2. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด (กรมขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่บรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด โดยกำหนดให้ชั่งน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งควบคุม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 23

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	ความเร็วของรถและขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น		
3. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 24
4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที 	-	-
5. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ไม่เกิน 30 กม./ชม. ที่สัญจรภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 5
6. รถบรรทุกแร่ของโครงการ จะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลบ้าน ทำเนียบ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดการเปิดดำเนินการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขต ท้องที่ตำบลบ้านทำเนียบ 	-	-
2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคเงินให้แก่ ส่วนรวมตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนตาม ความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	-	-
3. พิจารณาจ้างแรงงานภายในท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8
<p>5. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ โดยมีนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ เป็นประธาน ซึ่งหากราษฎรมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว และนำเข้าไปประชุม เพื่อหาข้อยุติและแนวทางแก้ไข</p> <p>- ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการและชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบ และหาแนวทางแก้ไขประกอบด้วย อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือตัวแทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือตัวแทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านท่าเียนหรือตัวแทน และผู้ร้องเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ ของราษฎรที่มีต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลบ้านท่าเนียบ และมีเจ้าหน้าที่จาก คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อ ร้องเรียนต่างๆ และนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อพิจารณาหาแนว ทางแก้ไขต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นและข้อ ร้องเรียนต่างๆ ของราษฎรที่มีต่อโครงการบริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน ในเขตท้องที่ตำบลบ้านท่าเนียบ และมีเจ้าหน้าที่ รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ และนำเข้าสู่ที่ ประชุมเพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ไขต่อไป 	-	-
7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนิน โครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด เพื่อลด ความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ 	-	-
8. แผนทางการเงินเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการจะจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ และ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการภายหลังการทำเหมือง โดยโครงการ จะจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการปีที่ 1-14 รวม ทั้งหมด 14 ปี เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟู สภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตาม มาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุน รักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อใช้เงินจาก กองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความ เสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินปูนที่ผลิตโดยปริมาณการผลิตแร่ของโครงการจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 14 คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินปูนที่ผลิต 0.69 บาท/ตัน จำนวนเงินที่เข้ากองทุนประมาณ 3,630,000 บาท หรือเฉลี่ยเงินเข้ากองทุน จำนวนประมาณ 259,285 บาท/ปี - โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินปูนที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอ 			
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากรตามสภาพแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานที่ผู้ทำการเจาะรูละเอียด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหินจึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษดิน เศษหิน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากรตามสภาพแวดล้อมของการทำงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ ออกจากบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ ออกจากบริเวณดังกล่าว 	-	-
3. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 	-	-
4. จัดเตรียมอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 10
5. จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบ เครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบ เครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย 	-	-
6. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ - กำหนดความเร็วรถบรรทุกแร่ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ - กำหนดความเร็วรถบรรทุกแร่ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 24

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ก่อนการระเบิดทุกครั้งมีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องแจ้งให้คนงานทราบเพื่อให้รู้ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. จากจุดระเบิด - จัดให้มีสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. จากจุดระเบิด - ติดป้ายระบุนเวลาระเบิดบริเวณก่อนถึงหน้าเหมืองของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้คนงานทราบเพื่อให้รู้ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. จากจุดระเบิด - จัดให้มีสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. จากจุดระเบิด - ติดป้ายระบุนเวลาระเบิดบริเวณก่อนถึงหน้าเหมืองของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 21 รูปที่ 22
8. จัดให้มีการทำกิจกรรม 5ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) ภายในโรงโม่บดและย่อยหินของโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดให้มีการทำกิจกรรม 5 ส. ภายในโรงโม่บดและย่อยหินของโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน 	-	-
9. ปลุกจิตสำนึกให้คนงานใส่ใจในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานด้วยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 11
10. จัดทำป้ายประกาศนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและรักษาสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและรักษาสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์			
1. ขณะที่การเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่ง บ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการเตรียมพื้นที่หรือเปิดผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือ สิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความ ร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่ มีการทำเหมือง มีกิจกรรมแต่งแร่ และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำ เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในหัวข้อที่ 2.2 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 25
2. ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงโม่บด และย่อยหินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง มีกิจกรรมแต่งแร่ และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำ เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงโม่บดและย่อยหินของโครงการ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 พบว่า มีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออก ด้วยความเร็ว ต่ำกว่า 0.4 เมตร/วินาที ดังรายละเอียดในหัวข้อที่ 2.2 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 26

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียงและความสั่นสะเทือน			
1. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hrs.) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง มีกิจกรรมแต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hrs.) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในหัวข้อที่ 2.2 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 27
2. ความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณแนวเขตโครงการทางด้านทิศเหนือระหว่างหลักหมุดที่ 13-14 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง 	-	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตะกอนละลาย (TDS) ซัลเฟต ตะกอนแขวนลอย (SS) และฟิโคลโคริฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1) บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2) คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 และคลองขนานช่วง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1) บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2) คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 และคลองขนานช่วงบริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567 พบว่า 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 28

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
บริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง)	ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1) และบ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2) น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ ดังรายละเอียดในหัวข้อที่ 2.2		
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณสารที่ละลายน้ำ (TDS) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมด (TS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567 พบว่าผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในหัวข้อที่ 2.2 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 29
5. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> - ทัศนคติต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือที่ ออก 0506/2273 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2566

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับลงนามรับรองเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2566 โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยมีความสูงของขั้นบันไดสำหรับหน้าเหมืองสุดท้ายไม่เกินชั้นละ 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดสัมพันธ์กับความสูง และควบคุมความลาดชันรวม (Overall slope) ของหน้าเหมืองสุดท้ายให้ไม่เกิน 45, 30 และ 65 องศา และพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากทางหลวงหมายเลข 401 ทางทิศเหนือในระยะประมาณ 50 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> • วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall slope) ของหน้าเหมืองสุดท้ายให้ไม่เกิน 45, 30 และ 65 องศา และเว้นพื้นที่การทำเหมืองจากทางหลวงหมายเลข 401 ทางทิศเหนือในระยะประมาณ 50 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 6 รูปที่ 12 รูปที่ 20

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยให้ดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วที่เสนอในรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกปี	● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการทำการทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองโดยดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วที่เสนอในรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2566	-	● เอกสารแนบ 7
3. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการนำเงินเข้าบัญชีกองทุน	-	● เอกสารแนบ 12 ● เอกสารแนบ 13
4. ให้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	● ผู้ถือประทานบัตรได้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) และมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-	-
5. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ	● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป</p>			
<p>6. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ผู้ถือประทานบัตร จะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เมื่อได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ</p>			

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของ นางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัตนนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำหรับสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดมีดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

2) สถานีตรวจวัด

- หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
: UTM 47 P 496649 E, 988113 N.
- หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
: UTM 47 P 497740 E, 987959 N.

3) วิธีการตรวจวัด

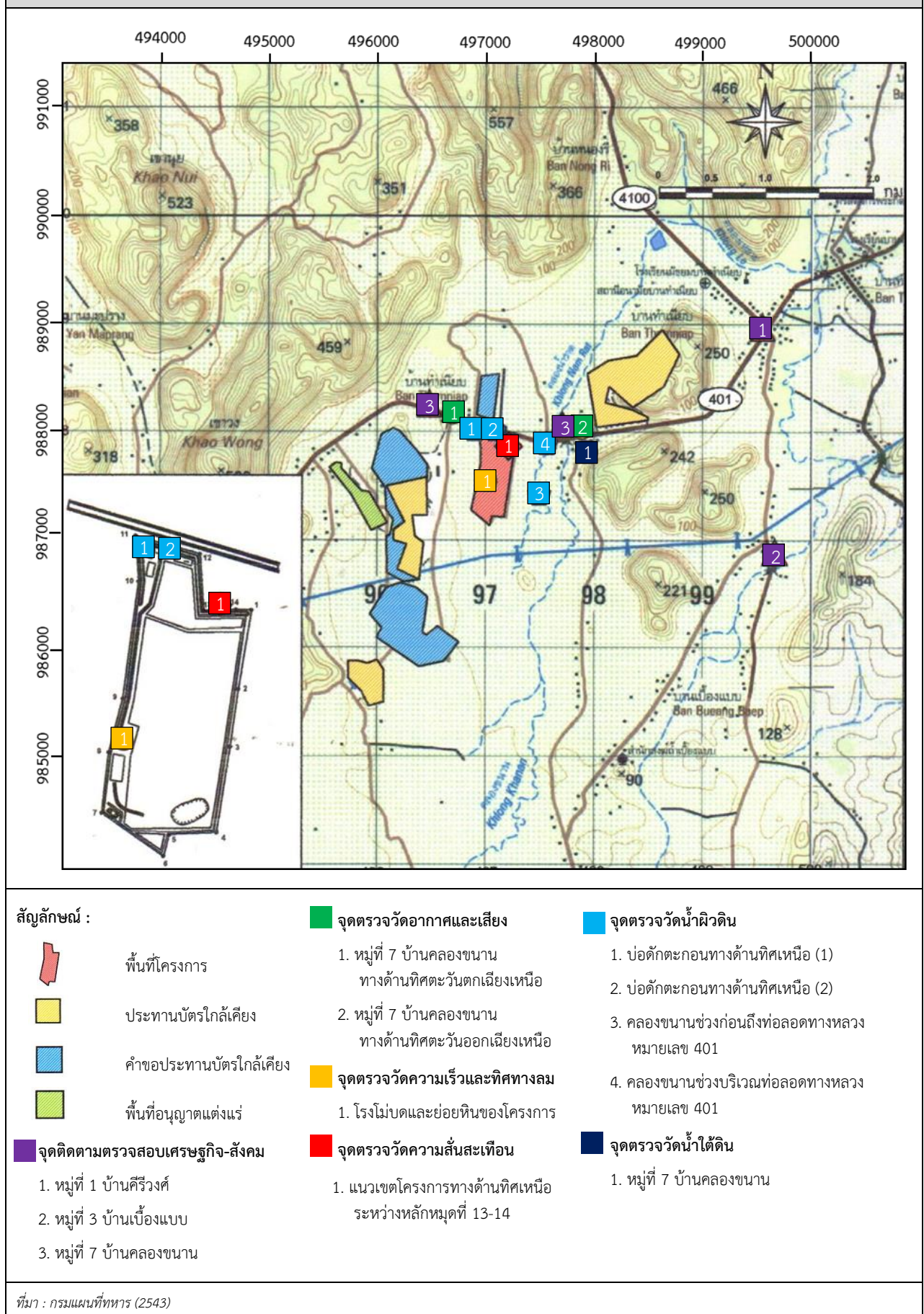
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดก๊อกลัสดไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย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

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดก๊อกลัสดไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดก๊อกลัสดไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของ นางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	03-04/03/2567	0.050	0.020
	04-05/03/2567	0.040	0.016
	05-06/03/2567	0.047	0.018
หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	03-04/03/2567	0.035	0.014
	04-05/03/2567	0.025	0.011
	05-06/03/2567	0.031	0.012
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

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

2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณโรงโม่บดและย่อยหินของโครงการ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ พัดผ่านด้วยความเร็ว ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมสงบ (Calm) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) แสดงดังตารางที่ 2-7 และรูปที่ 2-2 และเนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงไม่มีพื้นที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมือง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด และมีมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

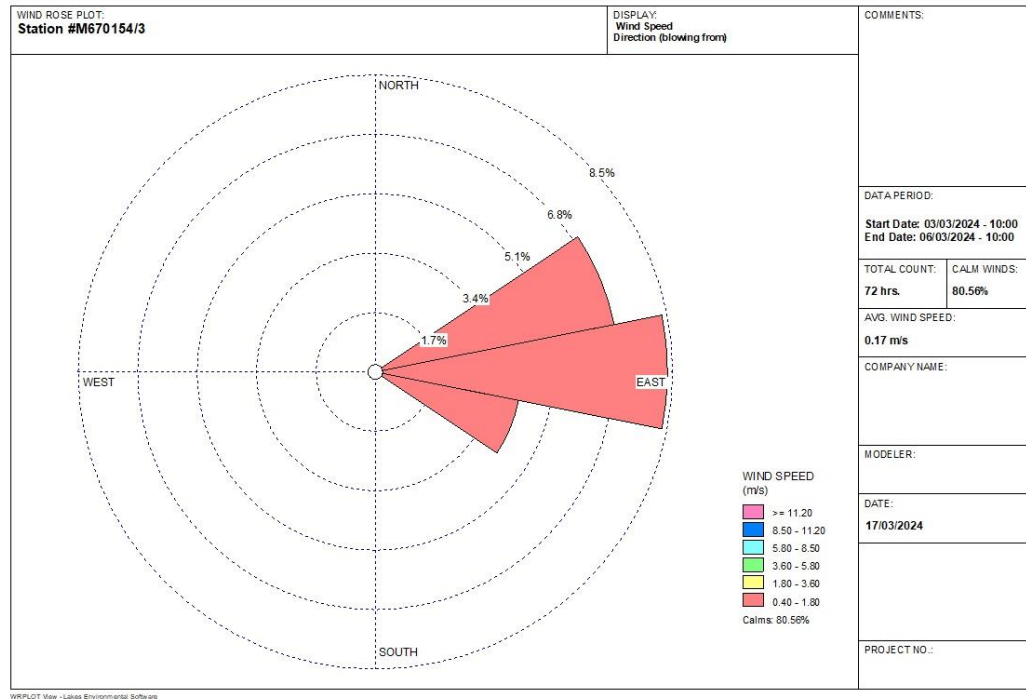
ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	3-4 มีนาคม 2567		4-5 มีนาคม 2567		5-6 มีนาคม 2567	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
10.00-11.00 น.	0.5	E	N/A	N/A	1.0	ENE
11.00-12.00 น.	1.0	ESE	N/A	N/A	0.5	E
12.00-13.00 น.	0.6	E	N/A	N/A	0.6	ENE
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16.00-17.00 น.	0.8	E	N/A	N/A	N/A	N/A
17.00-18.00 น.	0.9	ESE	N/A	N/A	1.2	ENE
18.00-19.00 น.	1.0	ESE	N/A	N/A	0.9	ENE
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	1.0	ENE	N/A	N/A
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	0.6	E	N/A	N/A
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	0.7	E	N/A	N/A
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม



2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) สถานที่ตรวจวัด

- หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
: UTM 47 P 496649 E, 988113 N.
- หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
: UTM 47 P 497740 E, 987959 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-8 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	03-04/03/2567	66.7	89.5
	04-05/03/2567	66.7	90.9
	05-06/03/2567	66.2	92.2
หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	03-04/03/2567	64.8	100.2
	04-05/03/2567	64.2	93.4
	05-06/03/2567	64.4	90.4
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) จุดตรวจวัด

- แนวเขตโครงการทางด้านทิศเหนือระหว่างหลักหมุดที่ 13-14
: UTM 47 P 497263 E, 987820 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม 2567 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง

2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ,TSS)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids ,TDS)	Dried at 180 °C (2540 C)
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

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

2) จุดตรวจวัด

- บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1) : UTM 47 P 496976 E, 987807 N.
- บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2) : UTM 47 P 496980 E, 987787 N.
- คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 : UTM 47 P 497426 E, 987257 N.
- คลองขนานช่วงบริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 : UTM 47 P 497515 E, 987818 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1) บ่อดักตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2) คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 และคลองขนานช่วงบริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	สถานีตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		St.1	St.2	St.3	St.4	
pH	-	**	**	7.9	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	**	**	<5.0	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	**	**	448	367	-
Sulfate	mg/L	**	**	31.6	34.4	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 mL	**	**	<1.8	<1.8	ไม่เกินกว่า 4,000

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)

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท บุโร เวอร์ริทัส เอคิวิ แล็บ (ประเทศไทย) จำกัด

** น้ำแข็ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

St.1 หมายถึง บ่อตกตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1)

St.2 หมายถึง บ่อตกตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2)

St.3 หมายถึง คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401

St.4 หมายถึง คลองขนานช่วงบริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401

2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ,TSS)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids ,TDS)	Dried at 180 °C (2540 C)
ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 B)
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method (2130 B)
ปริมาณเหล็กกรรม (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.

2) จุดตรวจวัด

- หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน

: UTM 47 P 497887 E, 987883 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-12 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.5	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	493	ไม่เกิน 600	1,200
Total Solids	mg/L	530	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	342	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Total Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0

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