

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2559 ของบริษัท ศิลาเลิศ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/16586 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30345/16344 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-3

## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและ ให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- หากราษฎรในชุมชนใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองแร่ของ โครงการ สามารถร้องเรียนที่สำนักงานโครงการได้ โดยตรง นอกจากนั้นยังสามารถร้องเรียนผ่านทาง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในแต่ละชุมชน เพื่อ นำเข้าสู่ประชุมฯ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขต่อไป	- ไม่มี	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือ สาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือ ประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการ ต่อไป	- หากราษฎรในชุมชนใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น อย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการ ทำเหมืองเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่าน การทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- เนื่องจากปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มี บริเวณใดที่สามารถทำการฟื้นฟูได้ แต่หากในช่วง ปีต่อไปมีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยเฉพาะในบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมือง โครงการ จะริบดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นและ พืชคลุมดินอย่างเร่งด่วน ตลอดจนจัดทำรายงาน ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูฯ เสนอต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป	- ไม่มี	-
4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้ง ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- โครงการยังไม่มีแผนงานในการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามหากมีการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะ ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบาย และ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการ			

## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ			
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรม ศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำ สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและ หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- หากในระหว่างการทำเหมืองมีการขุดพบ โบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น ภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์ โครงการจะรีบดำเนินการแจ้งต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ และได้ดำเนินการจัดส่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน	- ไม่มี	-


## ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1. สภาพภูมิประเทศ</b> 1.1 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการ ปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมืองและกำหนดให้มีพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใน ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันตก และระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษา สภาพภูมิประเทศและสภาพป่าไม้เดิมไว้	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและ พื้นที่เกี่ยวเนื่องต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในแผนผัง โครงการทำเหมือง โดยจัดทำเป็นป้ายแสดงแนว เขตพื้นที่โครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้า โครงการ - โครงการได้เว้นระยะ 100 เมตร จากขอบแปลง ด้านทิศตะวันตก รวมทั้งด้านอื่นๆ ในระยะ 10 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ</p>  <p>พื้นที่เว้นระยะ 100 เมตร จากทางหลวง หมายเลข 4142</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.2 ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ - สำหรับแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองโครงการกำลังจัดทำเป็นแนวกั้นเขตในลักษณะของ เสาคอนกรีต	- ไม่มี	 ป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ อยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
2.2 ให้การขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 30 กม./ชม.	- โครงการได้กำหนดความเร็วรถบรรทุกที่สัญจรภายในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3. เสียง</b> 3.1 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลา กลางคืน	- โครงการไม่มีกิจกรรมทำเหมืองในช่วงเวลา กลางคืน โดยมีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี	-
3.2 ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของ โครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหา เสียงดังรบกวน	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ อยู่เป็นประจำ หากมีการชำรุดเสียหายและทำให้เกิดเสียง ดังจะรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> 4.1 ให้จัดสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูและ คุระบายบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บกอง เปลือกดินและเศษหินและพื้นที่เก็บกองแร่ โดย ขนาดคันทำนบดินด้านล่างกว้าง 4 ม. สูง 0.7 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และคุระบายน้ำด้านบน กว้าง 1.5 ม. ความกว้างของท้องร่อง 0.75 ม. ลึก 1 ม.	- โครงการได้จัดสร้างคันทำนบดิน และคุระบายน้ำ บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการตามที่เงื่อนไข กำหนด โดยปัจจุบันได้จัดสร้างในบริเวณที่ ดำเนินการได้ก่อน	- ไม่มี	 <p>คันทำนบด้านทิศตะวันตก</p>





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.2 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ คือ “บ1” ขนาด 30x20x2 ม. และ “บ2” ขนาด 40x40x5 ม. บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ และ บริเวณหน้าเหมือง เพื่อรองรับการไหลบ่าของ น้ำผิวดินภายในโครงการ และจัดให้มีบ่อ sump บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของการทำเหมืองแต่ละช่วงปี	- โครงการได้จัดสร้างบ่อดักตะกอนแล้วจำนวน 2 บ่อ ตามที่แผนผังกำหนดไว้ เพื่อรองรับน้ำไหลบ่า ภายในเขตพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
5. ทรัพยากรดิน ให้นำดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่ และ เศษดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง มาใช้ ประโยชน์ในการจัดสร้างถนนภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้นดิน และใช้ในการปลูกต้นไม้ บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก และระยะ 100 ม. ทางด้านทิศตะวันตก สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศ เดิมไว้	- โครงการได้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้น การขุดเปิดหน้าเหมืองไปทำการจัดสร้างเป็นคัน ทำนบกั้นตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมทั้ง นำไปจัดสร้างเป็นแนวถนนเส้นทางขนส่งแร่ภายใน เขตพื้นที่โครงการ - บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของเขาลูกเล็กได้กั้นไว้ เป็นเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และ ทัศนียภาพ	- ไม่มี	 คันทำนบกั้นด้านทิศตะวันตก

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>04/12/2022</p> <p>เส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรัง</p>  <p>04/12/2022</p> <p>พื้นที่เว้นระยะ 100 เมตร จากทางหลวง หมายเลข 4142</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. คมนาคม 6.1 ให้จัดทำป้ายเตือนภัยระวางรถบรรทุกและป้าย จำกัดความเร็วรถ บริเวณทางหลวงหมายเลข 4142 (บ้านใน-ดอนสัก) โดยให้มีระยะห่างด้าน ละ 50, 100 และ 200 ม.	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า- ออก บริเวณใกล้กับจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก
6.2 ให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	- โครงการได้กำหนดความเร็วรถบรรทุกที่สัญจร ภายในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งได้จัดทำป้ายจำกัด ความเร็วติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่
6.3 ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามแนว เส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำทุกวันๆ ละ 3-4 ครั้ง ในวันที่มีฝนตก	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>7. ป่าไม้และสัตว์ป่า</b> 7.1 ให้ปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว บริเวณด้านบน คั่นทำนบจำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่าง คั่นทำนบดินทั้ง 2 ด้าน และปลูกต้นไม้เพิ่มเติม หากพบต้นไม้ล้มตายลงโดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูก ต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็น พันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงจากการสำรวจ ชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ฝ้ายเสี้ยน กาซะนะ พลับพล่า สะเทิบ หรือจันทิบบ และสังเคียด เป็นต้น เพื่อให้มีชั้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝก เพื่อลด ผลกระทบด้านทรัพยากรดินและกาชะล้างพังทลาย	- โครงการได้มีการจัดสร้างคั่นทำนบดินแล้วตาม เงื่อนไขที่กำหนด พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบนสันคั่น ทำนบดินเพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่พื้นที่ภายนอก	- ไม่มี	-
7.2 หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วย การป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การ ตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตาม อำนาจหน้าที่โดยทันที	- หากพบเห็นการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ และการล่า สัตว์ป่า โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว อย่างเคร่งครัดต่อไป	- ไม่มี	-
7.3 ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของ โครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใด อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัย ของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตาม กฎหมาย และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่า	- โครงการได้กำหนดข้อบังคับมิให้พนักงานของ โครงการ กระทำการใดที่เป็นการล่าสัตว์ป่า พร้อม ทั้งได้กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้กระทำความผิด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
คุ่มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการ ล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคาม ต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือ กระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมาย ว่าด้วยการป่าไม้โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่าง ชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ใน สภาพดีตลอดอายุประทานบัตร			
7.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็น คุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษ ที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุก ทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบใน พื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อ ลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- ไม่มี	-
<b>8. เกษตรกรรม</b> หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินโครงการ และทาง ราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำ ตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป	- หากการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งผลกระทบต่อ พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายด้วยความเป็นธรรม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม</b></p> <p>9.1 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ชี้แจงข้อเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ รวมทั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมกำหนดรายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 3</p>	<p>- ไม่มี</p>	-
<p>9.2 ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย</p>	<p>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ ได้มีการจัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</p>	<p>- ไม่มี</p>	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul> <p>แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</p>			
9.3 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้ค่าตอบแทนขั้นต่ำตามกฎหมายกำหนด	- โครงการได้มีการพิจารณาจ้างแรงงานที่เป็นราษฎร ในชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งให้ค่าแรงที่เป็นไปตาม กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
9.4 ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็น งบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนา คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิด ตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็น	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่แล้ว เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนิน โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนใน ชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รายละเอียดดัง เอกสารแนบ 4	- ไม่มี	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
เงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือ การต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณ ด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ใน เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ใน กองทุนนี้			
<p>10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>10.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการ บริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับ โครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการ ดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย หรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้ง สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุข ของชุมชน</p> <p>10.2 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณ สำหรับงานโครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่</p>	<p>- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพแล้ว เพื่อ เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้า ระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของ ประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุขของชุมชน รายละเอียดดังเอกสาร แนบ 5</p> <p>- โครงการจะได้นำผลการตรวจวัดคุณ ภาพ สิ่งแวดล้อมไปจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบต่อไป</p>	<p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2 บ้านเหนียก หมู่ที่ 9 บ้านท่าโก หมู่ที่ 14 บ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 15 บ้านดินแดง และ รพ.สต. ปากแพรก			
10.3 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- ปัจจุบันอยู่ในช่วงการก่อสร้างอาคารสำนักงาน ซึ่งจะดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมให้มีสุขภาพลักษณะ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความปลอดภัย และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงานต่อไป	- ไม่มี	 <p>สำนักงานของโครงการ</p>
10.4 ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก สำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะ สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug)	<p>- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับสภาพงานในแต่ละตำแหน่ง</p> <p>- โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายหรือลดความรุนแรงกรณีการเกิดอุบัติเหตุ</p>	- ไม่มี	 <p>การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ของพนักงาน</p>

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
10.5 ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดัง ให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนระยะเวลาของ พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับ เสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็น ระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของ กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานใน การบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานใน บริเวณที่คาดว่าจะมีระดับเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล เอ เช่น บริเวณใกล้เครื่องบดย่อยหิน มิให้ทำงาน ติดต่อกันเกิน 8 ชั่วโมง โดยได้ทำการสับเปลี่ยน ตำแหน่งงานกันอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
10.6 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบ กิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการ อนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงของกระทรวง แรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชี วอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559	- โครงการได้หลีกเลี่ยงมิให้พนักงานปฏิบัติงาน ต่อเนื่องกันเกิน 8 ชั่วโมง ในบริเวณที่คาดว่าจะมี ระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล เอ	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
10.7 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- โครงการได้จัดให้มีหัวหน้างานในแต่ละแผนกคอยควบคุมและอบรมพนักงานเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น นอกจากนั้นยังกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
10.8 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- โครงการได้จัดหา ยาเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ตลอดจนรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล กรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน	- ไม่มี	-
10.9 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยต่างๆ	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
11. ประวัติศาสตร์โบราณคดีและศาสนสถาน หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญ ด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้ หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนัก ศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่อง โดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและ วางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- หากในระหว่างการทำเหมืองมีการขุดพบ โบราณวัตถุ โบราณคดี หรือร่องรอยทาง โบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โครงการจะรีบ ดำเนินการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่าง เร่งด่วน	- ไม่มี	-


## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>1. สภาพภูมิประเทศ</b></p> <p>1.1 ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 100 ม. จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกและให้ มีมาตรการควบคุมผลกระทบจากการทำเหมือง ในระยะเข้าใกล้ทางหลวงหมายเลข 4142 (บ้านใน-ดอนสัก) น้อยกว่า 300 ม. ดังนี้</p> <p>(1) ให้มีวิศวกรเหมืองแร่ควบคุมการเปิด หน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังกำหนด</p> <p>(2) ให้บังคับการเดินหน้าเหมืองให้หันหน้า อีศระไปทางทิศตะวันออกเท่านั้น</p> <p>(3) ห้ามมีการไถดิน เปลือกดิน เศษหิน ลงสู่พื้นที่ไหลเขา</p> <p>(4) ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองในแต่ละชั้นบันไดทันทีเมื่อสิ้นสุดการทำ เหมืองในแต่ละชั้นบันได</p> <p>(5) ให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้ในพื้นที่เว้น การทำเหมืองให้อุดมสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นแนวลด ผลกระทบจากการทำเหมือง</p>	<p>- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศ ตะวันตกของโครงการซึ่งเป็นเขาลูกโดด เพื่อ ป้องกันทัศนียภาพเมื่อมองจากทางหลวงหมายเลข 4142</p> <p>- โครงการได้ออกแบบทำเหมืองที่เป็นไปตามแผนผัง กำหนดอย่างเคร่งครัด เช่น มีวิศวกรควบคุมการ ทำเหมือง การออกแบบการเดินหน้าเหมืองที่หัน หน้าระเปิดไปทางทิศตะวันออกเท่านั้น และมี แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เป็นต้น</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>พื้นที่เว้นระยะ 100 เมตร จากทางหลวง หมายเลข 4142</p>

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.2 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการ กำหนดในลักษณะชั้นบันได ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันของหน้าเหมือง สุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้เปิดทำเหมืองผลิตแร่อย่างต่อเนื่องและ กำลังมีการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นชั้นบันได ตามที่เงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	 <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ</p>
1.3 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของ พื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้เหตุที่ มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ (1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของ ชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่าน ออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น (2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือ มีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ ต่อเนื่อง (3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึม ออกจากหน้าเหมือง	- ปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และกำลังมีการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นชั้นบันได ตามที่เงื่อนไขกำหนด - หากในช่วงต่อไปของการทำเหมืองที่มีลักษณะเป็น หน้าเหมืองแบบชั้นบันไดและบ่อเหมืองซึ่งอาจจะ ก่อให้เกิดการพังทลาย โครงการจะได้ทำการ ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองตามเงื่อนไข กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
(4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหล ออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้า ความลาดชัน (5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอ หรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน			
1.4 หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่ มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการ ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการ วิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดย ละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพ ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความ ปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชัน หน้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง และกำลังมีการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นชั้นบันได ตามที่เงื่อนไขกำหนด</li> <li>- หากในช่วงต่อไปของการทำเหมืองที่มีลักษณะเป็น หน้าเหมืองแบบชั้นบันไดและบ่อเหมืองซึ่งอาจจะ ก่อให้เกิดการพังทลาย โครงการจะได้ทำการ ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองตามเงื่อนไข กำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ</p>
1.5 ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่าน การทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิด ดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มีพื้นที่ผ่าน การทำเหมืองบริเวณใดที่ไม่ใช้ประโยชน์ต่อไปแล้ว จึงยังไม่ได้ทำการฟื้นฟู อย่างไรก็ตามโครงการจะ ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการ ทำเหมืองที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทาน บัตรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> 2.1 ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล 2.2 ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระบิตหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ 2.3 ให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง โรงแต่งแร่ และเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 4142 (บ้านโนน-ดอนสัก) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- โครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ยานพาหนะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี ไม่ก่อให้เกิดไอเสีย ซึ่งหากมีการชำรุดเสียหายของเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรจะรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอย่างเร่งด่วน - ก่อนการระเบิดโครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาด เก็บกวาดเศษหินต่างๆ บริเวณหน้างานทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการระเบิด - โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามแนวเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำทุกวันๆ ละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก	- ไม่มี - ไม่มี - ไม่มี	- - -



## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2.4 ให้นำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแต่งแร่ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ที่สอดคล้องกับโรงแต่งแร่ของโครงการมาใช้ในการควบคุมผลกระทบจากโรงแต่งแร่ของโครงการ	- โครงการได้ก่อสร้างโรงโม่หินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ รวมทั้งปลายสายพานลำเลียง การปิดคลุมอาคารโรงแต่งแร่ การปิดคลุมอาคารยังรับหินใหญ่ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548	- ไม่มี	 <p>การปิดคลุมอาคารโรงแต่งแร่</p>  <p>การปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว</b> 3.1 ให้จัดสร้าง และดูแลป้ายเตือนการใช้วัตถุ ระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณ ริมเส้นทางด้านตะวันตกของโครงการ	- โครงการกำลังจัดทำป้ายแสดงเวลาการระเบิด และ ป้ายเตือนเขตการระเบิดเพื่อนำไปติดไว้บริเวณริม เส้นทางเข้าสู่หน้าเหมือง	- ไม่มี	-
3.2 ให้ใช้วัตถุระเบิดเปิดหน้าเหมืองปริมาณไม่เกิน 142 ปอนด์/จังหวัดงั่ว ให้มีการระเบิดไม่เกิน วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดย จะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุก คน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลา ระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่าง น้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 14 บ้าน ใหม่สามัคคี อบต.ปากแพรก และสถานี ตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- โครงการได้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 142 ปอนด์/จังหวัดงั่ว ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งได้จัดให้มี สัญญาณเสียงเตือนก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- ไม่มี	-
3.3 ให้บังคับหน้าระเบิดให้หันหน้าอิสระอยู่ในทิศ ทางตรงข้ามกับทางหลวงหมายเลข 4142 (บ้านใน-ดอนสัก)	- โครงการได้ออกแบบท่าเหมืองที่เป็นไปตามแผนผัง โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด คือการหันหน้า ระเบิดไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นทิศทางตรงกัน ข้ามกับทางหลวงหมายเลข 4142	- ไม่มี	-
3.4 ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชน ทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัด ให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิด สัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- ก่อนการระเบิดโครงการได้จัดให้มีสัญญาณเสียง เตือนที่ได้ยินในรัศมี 500 เมตร รวมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจตราโดยรอบพื้นที่ระเบิดในรัศมี 100 เมตร เพื่อป้องกันอันตรายจากการระเบิด หน้าเหมือง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3.5 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหิน จากกระเบิดทุกครั้งหรือการร่ว่งหล่น หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- โครงการได้มีการตรวจสอบระยะการปลิวกระเด็นของหินหลังจากการระเบิดเพื่อให้ทราบว่ามีเศษหินปลิวกระเด็นออกไปยังนอกพื้นที่โครงการหรือไม่ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการออกแบบการระเบิดที่เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3.6 ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- โครงการได้จัดบันทึกข้อมูลการออกแบบการเจาะระเบิดในแต่ละครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการระเบิดในครั้งต่อไป	- ไม่มี	-
3.7 การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมทุกขั้นตอนพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- ในการเจาะระเบิดหน้าเหมืองในแต่ละครั้งได้ดำเนินการควบคุมดูแลโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญซึ่งผ่านการอบรมเรื่องการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ไม่มี	-
3.8 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
3.9 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลา กลางคืน	- โครงการไม่มีกิจกรรมทำเหมืองในช่วงเวลา กลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> 4.1 ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ และระบายโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพ การใช้งานที่ดี โดยดูแลอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบคันทำนบในส่วนที่ จัดสร้างไปแล้วให้มีความมั่นคงแข็งแรง หากพบว่า มีการพังทลายเสียหาย จะรีบดำเนินการซ่อมแซม อย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
4.2 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดัก ตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่า ตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบาย น้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ปัจจุบันโครงการได้จัดสร้างบ่อดักตะกอนแล้ว จำนวน 2 บ่อ ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ ทำเหมือง - หากพบว่ามีตะกอนดินในคูระบายน้ำเกินกว่า 1/3 ของปริมาตรคูระบายน้ำ จะรีบดำเนินการขุดลอก อย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
4.3 ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณจุด ต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหล บ่าจากพื้นที่ทำเหมือง	- ปัจจุบันอยู่ในช่วงแรกของการเปิดทำเหมือง โดย หน้าเหมืองอยู่บริเวณเนินเขาด้านทิศตะวันตกและ บริเวณพื้นที่ราบบริเวณตอนกลาง หากถึงช่วงที่ ต้องทำเหมืองลึกลงไปเป็นบ่อเหมืองโครงการจะ ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่น ขึ้นจากการไหลบ่าในช่วงที่มีฝนตก	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.4 ให้นำน้ำในบ่อดักตะกอน และบ่อ sump ไปใช้ ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง เป็นต้น	- ปัจจุบันได้มีการนำน้ำจากภายนอกเข้ามาทำการ ฉีดพรมตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง ซึ่ง หากมีการขุดบ่อดักตะกอนแล้วเสร็จและเกิดบ่อ รับน้ำ (Sump) ในพื้นที่โครงการแล้ว จะนำน้ำจาก แหล่งดังกล่าวไปใช้ในการฉีดพรมต่อไป	- ไม่มี	-
5. ทรัพยากรดิน ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไป ปลุกต้นไม้ บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และบริเวณที่ เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 100 ม. ทางด้านทิศ ตะวันตก	- เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าเหมือง ช่วงแรก โครงการได้นำไปจัดสร้างเป็นคันทำนบ ดินบริเวณริมขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร ในเขต พื้นที่เว้นระยะ 10 เมตร และบริเวณพื้นที่เว้น ระยะ 100 เมตร และได้มีการปลูกพรรณไม้ยืนต้น ไปแล้วบางส่วน	- ไม่มี	-
6. คมนาคม 6.1 ให้การขนส่งแร่ดำเนินการดังนี้ (1) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายใน โครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วน รถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็ว ตามกฎหมายกำหนด (2) รถขนส่งลำเลียงแร่ของโครงการต้องควบคุม น้ำหนัก และความเร็วตามกฎหมายกำหนด (3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำหนดความเร็วรถบรรทุกที่สัญจร ภายในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งได้จัดทำป้ายจำกัด ความเร็วติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ - โครงการได้กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกเคร่งครัด การปิดคลุมผ้าใบให้มีติดก่อนออกสู่ภายนอก และการบรรทุกที่มีน้ำหนักเป็นไปตามที่กฎหมาย กำหนด รวมทั้งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่ง คร่ง เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณริมเส้นทาง ขนส่งแร่

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
(4) การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุม ผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อ ป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง (5) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อ โครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อ ร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ			
6.2 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุด เสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการ ปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการมีสภาพเป็น ถนนบดอัดลูกรังและบดอัดหินคลุก มีสภาพการใช้ งานได้ดี ซึ่งหากมีการชำรุดเสียหาย โครงการจะ รีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
6.3 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบ ห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีโรงซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบ ตรวจเช็คสภาพของเครื่องจักรและ รถบรรทุกแร่อยู่เป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
6.4 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้ อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุด เสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- โครงการจะดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ที่จัดทำไว้ แล้วให้อยู่ในสภาพที่ดี หากมีการชำรุดเสียหายจะ รีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6.5 ห้ามขนส่งแร่ในช่วงเวลาก่อนนักเรียนเข้าเรียน และหลังเลิกเรียน 1 ชั่วโมง	- โครงการไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงที่นักเรียนเดินทางไปและกลับจากโรงเรียน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	- ไม่มี	-
<b>7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า</b> 7.1 ให้ตัดพินต้นไม้ และดำเนินการเฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลาเท่านั้น	- โครงการได้จัดพินต้นไม้เฉพาะในบริเวณที่จะเปิดทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องเท่านั้น	- ไม่มี	 บริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่ต้องตัดพินต้นไม้ออก   บริเวณก่อสร้างอาคารสำนักงานที่ต้องตัดพินต้นไม้ออก

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7.2 หากพบเห็นการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แคว้นทางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- หากพบว่ามีกรกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แคว้นทางป่า การตัดไม้ และการล่าสัตว์ป่า โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
7.3 ให้ความคุ้มครองพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหรือกระทำการอื่นใดซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยจัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้กำหนดข้อบังคับมิให้พนักงานของโครงการ กระทำการใดที่เป็นกรล่าสัตว์ป่า พร้อมทั้งได้กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้กระทำความผิด	- ไม่มี	-



## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- ไม่มี	-
7.5 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท ศิลาเลิศ จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้าน สัตว์ป่า มาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดย บริษัท ศิลาเลิศ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ในพื้นที่ทำเหมือง โครงการจะรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ส่วนที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
7.6 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาลโดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมือง โครงการจะรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ส่วนที่เกี่ยวข้องที่มีความเชี่ยวชาญในการปฐมพยาบาลสัตว์ป่าและปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>8. เกษตรกรรม</b> หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนิน โครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทาง ราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมืองหากมีผลกระทบต่อพื้น เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงหรือราษฎรมีการ ร้องเรียนเกี่ยวกับการทำเหมือง โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
<b>9. เศรษฐกิจ-สังคม</b> 9.1 ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษาจัดหา แหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรม การศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ของ รพ. และ รพ.สต.ในพื้นที่ และบริจาคสนับสนุน กิจกรรมด้านศาสนา	- โครงการมีแผนงานในการช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะ การสนับสนุนหินคลุกและหินก่อสร้างเพื่อการ ปรับปรุงสาธารณประโยชน์ต่างๆ ในชุมชน ใกล้เคียง (เอกสารแนบ 6) นอกจากนั้นโครงการ ยังได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่ เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่ชุมชน ใกล้เคียงนำไปพัฒนาในด้านต่างๆ สร้างคุณภาพ ชีวิตที่ดีแก่ชุมชนต่อไป	- ไม่มี	-


### ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
9.2 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้าย ประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณ ชุมชนโดยรอบโครงการ ให้ชุมชนใกล้เคียง รับทราบ ตำแหน่งติดตั้งป้าย	- ซึ่งโครงการจะได้นำผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมไปจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
9.3 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียง โครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรมและ รวดเร็ว	- หากการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งผลกระทบต่อ บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความ เหมาะสม ยุติธรรมและรวดเร็ว	- ไม่มี	-
9.4 ให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเหนียก หมู่ที่ 9 บ้านท่าโก หมู่ที่ 14 บ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 15 บ้านดินแดง และ รพ.สต. ปากแพรก	- โครงการกำลังจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อ นำไปติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในชุมชน ใกล้เคียงและบริเวณ รพ.สต. ปากแพรก - หากราษฎรในชุมชนใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองแร่ของ โครงการ สามารถร้องเรียนที่สำนักงานโครงการได้ โดยตรง นอกจากนั้นยังสามารถร้องเรียนผ่านทาง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในแต่ละชุมชน เพื่อนำเข้าที่ประชุมฯ เพื่อหาแนวทางการแก้ไข ต่อไป	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>9.5 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านกำนัน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรกและสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<p>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ ได้มีการจัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนแต่ละหมู่เพื่อให้ราษฎรรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ</p>	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</b></p> <p>10.1 ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมป้ายประชาสัมพันธ์ผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเหนียก หมู่ที่ 9 บ้านท่าโก หมู่ที่ 14 บ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 15 บ้านดินแดง และ รพ.สต.ปากแพรก</p>	<p>- ซึ่งโครงการจะได้นำผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมไปจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบต่อไป</p> <p>- โครงการกำลังจัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปติดตั้งไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการ</p>	- ไม่มี	-
<p>10.2 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูก สุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมี จำนวนเพียงพอกับพนักงาน</p>	<p>- ปัจจุบันอยู่ในช่วงการก่อสร้างอาคารสำนักงาน ซึ่ง จะดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมให้มีสุขภาพ ลักษณะ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความ ปลอดภัย และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน</p> <p>- โครงการได้จัดสร้างห้องสุขาสำหรับพนักงานแล้ว ซึ่งมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อ การใช้งาน</p>	- ไม่มี	 <p>ห้องสุขาที่จัดสร้างขึ้นภายในโครงการ</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ห้องสุขาที่จัดสร้างขึ้นภายในโครงการ</p>
10.3 ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลฝึกอบรมการทำงาน และการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีหัวหน้างานในแต่ละแผนกคอยควบคุมและอบรมพนักงานเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น นอกจากนั้นยังกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
10.4 ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายหรือลดความรุนแรงกรณีการเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
สำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะ สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug)			
10.5 ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนระยะเวลาของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่คาดว่าจะมีระดับเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล เช่น บริเวณใกล้เครื่องบดย่อยหิน มิให้ทำงานติดต่อกันเกิน 8 ชั่วโมง โดยได้ทำการสับเปลี่ยนตำแหน่งงานกันอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
10.6 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย	- โครงการได้หลีกเลี่ยงมิให้พนักงานปฏิบัติงานต่อเนื่องกันเกิน 8 ชั่วโมง ในบริเวณที่คาดว่าจะมีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล เอ	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549			
10.7 ให้ทำการตรวจสอบควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษกฎเกณฑ์ของบริษัท และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้มีข้อบังคับ กฎระเบียบต่างๆ และบทลงโทษ เพื่อควบคุมมิให้พนักงานของโครงการสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-
10.8 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการเพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- โครงการได้จัดหา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ตลอดจนรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล กรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน	- ไม่มี	-
10.9 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน หากมีการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	-



## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
10.10 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อ ความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตาม ความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ ได้รับความเดือดร้อน	- หากในระหว่างการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อ ความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- ไม่มี	-
10.11 จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่ง เกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และ เสียงแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- โครงการได้จัดให้มีหัวหน้างานคอยตรวจตราห้ามมิ ให้พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผล กระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียงเข้าไป ในบริเวณดังกล่าว	- ไม่มี	-
10.12 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแล คู้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ต่างๆ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ</b> 11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ใน แผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่ อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณ โครงการ	- โครงการได้เปิดทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผัง โครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการกันเขตไม่ ทำเหมืองด้านทิศตะวันตกในระยะ 100 เมตร จาก ขอบแปลง ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้ เป็นอย่างดี	- ไม่มี	-
11.2 กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองเพื่อการทำเหมือง ได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการ พั่นพูนหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำ เหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำ เหมืองในชั้นบันไดถัดไป	- โครงการได้เปิดทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผัง โครงการอย่างเคร่งครัด - หากมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณชั้นบันไดที่ ไม่ใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองต่อไปแล้ว จะรีบ ดำเนินการพั่นพูนพื้นที่ดังกล่าวอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
11.3 ให้ปฏิบัติตามแผนการพั่นพูนพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการพั่นพูนในแต่ละ ช่วงดังนี้ การพั่นพูนช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การพั่นพูนในช่วงนี้ จะดำเนินการพั่นพูนไปพร้อมกับกิจกรรมการทำ เหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้นำเปลือกดิน ไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นทำ	- ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มีพื้นที่ผ่าน การทำเหมืองบริเวณใดที่ไม่ใช้ประโยชน์ต่อไปแล้ว จึงยังไม่ได้ทำการพั่นพูน อย่างไรก็ตามโครงการจะ ดำเนินการตามแผนการพั่นพูนพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทาน บัตรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>เหมืองระยะ 100 ม. ทางด้านทิศตะวันตกและระยะ 10 ม. บริเวณด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันออก พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ ที่บริเวณดังกล่าว โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-3 โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) สูงจากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ผ่าเสี้ยน กาซะนะ พลับพลา สะทิบ หรือจันทิบบ และสังเคียด เป็นต้น รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น กล้วยาแฝก เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย รวมพื้นที่ประมาณ 25.4 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 3-6) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 80-70 ม. (รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3-6 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 0.6 ไร่</p>			

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 70-60 ม. (รทก.) ควบคุมไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต อยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 0.3 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 60-50 ม. (รทก.) ควบคุมไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 1.4 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-18) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 50-40</p>			

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>ม. (รทก.) ควบคุมไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-18 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 1.7 ไร่การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 19-21) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 40-20 ม. (รทก.) จะเริ่มทำเหมืองกตลิ่งลงไปจากพื้นที่ราบจะเริ่มมีลักษณะเป็นบ่อ ควบคุมไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 6.8 ไร่</p> <p>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 สุดท้ายจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ทั้งนี้บ่อเหมืองที่ปรากฏในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะมีขนาดเป็นบ่อเหมืองจำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 20 ไร่ และปลูกเพิ่มเติมในกรณีพบว่าต้นไม้ล้มตาย โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ</p>			

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>12. ประวัติศาสตร์โบราณคดี และศาสนสถาน</b></p> <p>ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง การสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- หากในระหว่างการทำเหมืองมีการขุดพบ โบราณวัตถุ โบราณ คติ หรือร่องรอยทาง โบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โครงการจะรีบ ดำเนินการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่าง เร่งด่วน</p>	-ไม่มี	-

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2559 ของบริษัท ศิลาเลิศ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลปากแพรก อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/16586 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30345/16344 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-4 รายละเอียดดังนี้

## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>1. คุณภาพอากาศ</b></p> <p>ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ</li> <li>- บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้</li> </ul> <p>และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม 1 สถานี คือ บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณ TSP และ PM-10 ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 จำนวน 2 สถานีตามที่เงื่อนไขกำหนด พบว่ามีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.192-0.205 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.083-0.090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</li> <li>- ได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 คือ บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ พบว่า มีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> </ul>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านดินแดง ด้านทิศใต้</p>  <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหัวควนดิน แดงด้านทิศเหนือ</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านหัว ควนดินแดงด้านทิศเหนือ</p>
<p><b>2. เสียง</b></p> <p>ให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ</li> <li>- บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้</li> </ul> <p>ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p>	<p>- ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในรูปของปริมาณระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 จำนวน 2 สถานีตามที่เงื่อนไขกำหนด พบว่ามีค่า <math>L_{eq}</math> 24 hr. อยู่ในช่วง 60.7-64.2 เดซิเบล เอ และค่า <math>L_{max}</math> อยู่ในช่วง 86.4-101.7 เดซิเบล เอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านดินแดง ด้านทิศใต้</p>


ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหัวควนดินแดง ด้านทิศเหนือ</p>
<b>3. แรงสั่นสะเทือน</b> ให้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในรูปของค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณขอบแปลงทางด้านทิศเหนือ</li> <li>- บริเวณบ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ</li> </ul> ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจำนวน 2 สถานี ตามเงื่อนไขกำหนด ในวันที่ 10 ธันวาคม 2565 พบว่า บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.200 มิลลิเมตร/วินาทีทุกแนวแกน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	 <p>ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงด้าน ทิศเหนือ</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ตรวจวัดแรงดันสะท้อนบริเวณบ้านหัวควนดิน แดงด้านทิศเหนือ</p>
<p><b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <p>ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประกอบด้วยดัชนี ความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้างทั้งหมด ตะกอนละลายทั้งหมด ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ความขุ่น สารหนู แคดเมียม ปะรอท และตะกั่ว จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อดักตะกอน “บ1”</li> <li>- บ่อดักตะกอน “บ2”</li> </ul> <p>ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน บ.1 ในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเงื่อนไขที่กำหนด พบว่า ดัชนีต่างๆ ที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีมาตรฐานกำหนด</li> <li>- ส่วนบ่อดักตะกอน บ.2 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เนื่องจากช่วงเดือนที่เก็บตัวอย่าง น้ำในบ่อดักตะกอนน้ำแห้ง</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน บ.1</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b></p> <p>ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประกอบด้วยดัชนี ความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด และความขุ่น บริเวณบ่อบาดาล โรงเรียนบ้านดินแดงสามัคคี ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p>	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดงสามัคคีในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเงื่อนไขที่กำหนด พบว่า ดัชนีต่างๆ ที่ทำการวิเคราะห์หามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดง</p>
<p><b>6. สารานุกรมสุขภาพชีวนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p>6.1 ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานเป็นประจำทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับสมัครปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- เอกซเรย์ปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul> <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดย</p>	<p>- เนื่องจากปัจจุบันประสบปัญหาโรคระบาด โควิด-19 ไม่สามารถดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพได้ อย่างไรก็ตามหากสถานการณ์คลี่คลาย ผู้ถือประทานบัตรจะจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานอย่างเร่งด่วนต่อไป</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ละเอียดย เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว			
6.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบันทึกทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	- กรณีหากเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ทำเหมือง โครงการจะดำเนินการจดบันทึกและทำการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้นซ้ำอีก	- ไม่มี	-
7. การคมนาคม 7.1 ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- โครงการได้ทำการตรวจสอบ และดูแลเส้นทางขนส่งแร่ ตลอดจนป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ซึ่งหากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7.2 ให้ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณ ยานพาหนะจำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุ จากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึก อย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- โครงการได้ทำการตรวจสอบชนิดและปริมาณ ยานพาหนะต่างๆ รวมทั้งหากเกิดอุบัติเหตุ เกิดขึ้นจะทำการจดบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบและ พิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป	- ไม่มี	-
<b>8. เศรษฐกิจ-สังคม</b>  8.1 ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำ ชุมชน และประชาชนเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ</li> <li>- ปัญหาและระดับผลกระทบที่ได้รับจากการ ดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- วิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจสังคม</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> </ul> โดยทำการสำรวจความคิดเห็นราษฎรและผู้นำชุมชน ในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง	- จากการสอบถามความคิดเห็นของราษฎรที่อยู่ ใกล้เคียง ให้ความเห็นว่าการได้เปิดทำเหมืองมาเป็นระยะเวลาไม่นาน ปัจจุบัน ผลกระทบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ประกอบ กับจุดพื้นที่ระเบิดหินอยู่ห่างไกลจากชุมชน หลักไม่ว่าจะเป็นชุมชนบ้านหัวควนดินแดง ด้านทิศเหนือ และบ้านดินแดงทางด้านทิศใต้ รวมทั้งมีแนวเขาดังทำให้ได้รับผลกระทบ ต่ำ แต่อาจจะมีความกระทบมากสำหรับ บ้านเรือนที่อยู่ใกล้ๆ จึงต้องการให้โครงการ ควบคุมมิให้ส่งผลกระทบในระดับที่รุนแรง สำหรับเรื่องการขนส่งแร่ ปัจจุบันเส้นทางที่ โครงการใช้เข้าออกมีสภาพเป็นถนนลาดยาง 4 เลน ซึ่งสามารถสัญจรได้อย่างสะดวก แต่ อยากให้โครงการกำชับพนักงานขับรถให้ใช้ ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งปิด คลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกจากโครงการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
8.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง	- หากเกิดการร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองแร่ของโครงการ ทางโครงการจะจัดทำบันทึกสรุปข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหา และรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
8.3 ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ ที่เป็นราษฎรและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ได้จัดตั้งขึ้น ที่ประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะตัวแทนจากชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งเป็นช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ	- ไม่มี	-
8.4 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง	- หากเกิดการร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองแร่ของโครงการ ทางโครงการจะจัดทำบันทึกสรุปข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหา และผนวกบันทึกดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>9. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ</b></p> <p>ให้ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูรายละเอียด ดังนี้</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้นำเปลือกดินไปจัดสร้างคัน ทำนบกั้นบริเวณพื้นที่เว้นทำเหมืองระยะ 100 ม. ทางด้านทิศตะวันตกและบริเวณด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ ที่บริเวณดังกล่าว โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้ รวมพื้นที่ประมาณ 25.4 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 3-6) ช่วงนี้จะดำเนินการ ฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้ บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็น ขันบันได ที่ระดับความสูง 80-70 ม. (รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3-6 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ที่ฟื้นฟู ประมาณ 0.6 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ช่วงนี้จะดำเนินการ ฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้ บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็น ขันบันได ที่ระดับความสูง 70-60 ม. (รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ที่ฟื้นฟู</p>	<p>- ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการยังไม่มีพื้นที่ ผ่านการทำเหมืองบริเวณใดที่ไม่ใช้ประโยชน์ ต่อไปแล้ว จึงยังไม่ได้ทำการฟื้นฟู อนุยงไรก็ ตามโครงการจะดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมืองที่กำหนดไว้ในเงื่อนไข แนบท้ายประทานบัตรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มี</p>	-



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>ประมาณ 0.3 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะชั้นบันได ที่ระดับความสูง 60-50 ม. (รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 1.4 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-18) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 50-40 ม. (รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-18 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 1.7 ไร่</p> <p>การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 19-21) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 40-20 ม. (รทก.) จะเริ่มทำเหมืองกดลึกลงไปจากพื้นที่ราบจะเริ่มมีลักษณะเป็นบ่อ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 6.8 ไร่</p>			

## 2.2.1 คุณภาพอากาศ

### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง

### 2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- บ้านดินแดงด้านทิศใต้
- บ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง High Volume Air Sampler

### 4) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกักไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

### 5) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จำนวน 2 สถานี ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัด ดังตารางที่ 2-5 และรูปที่ 2-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ นำเสนอไว้ใน เอกสารแนบ 7

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง วันที่ 10-13 ธันวาคม 2565

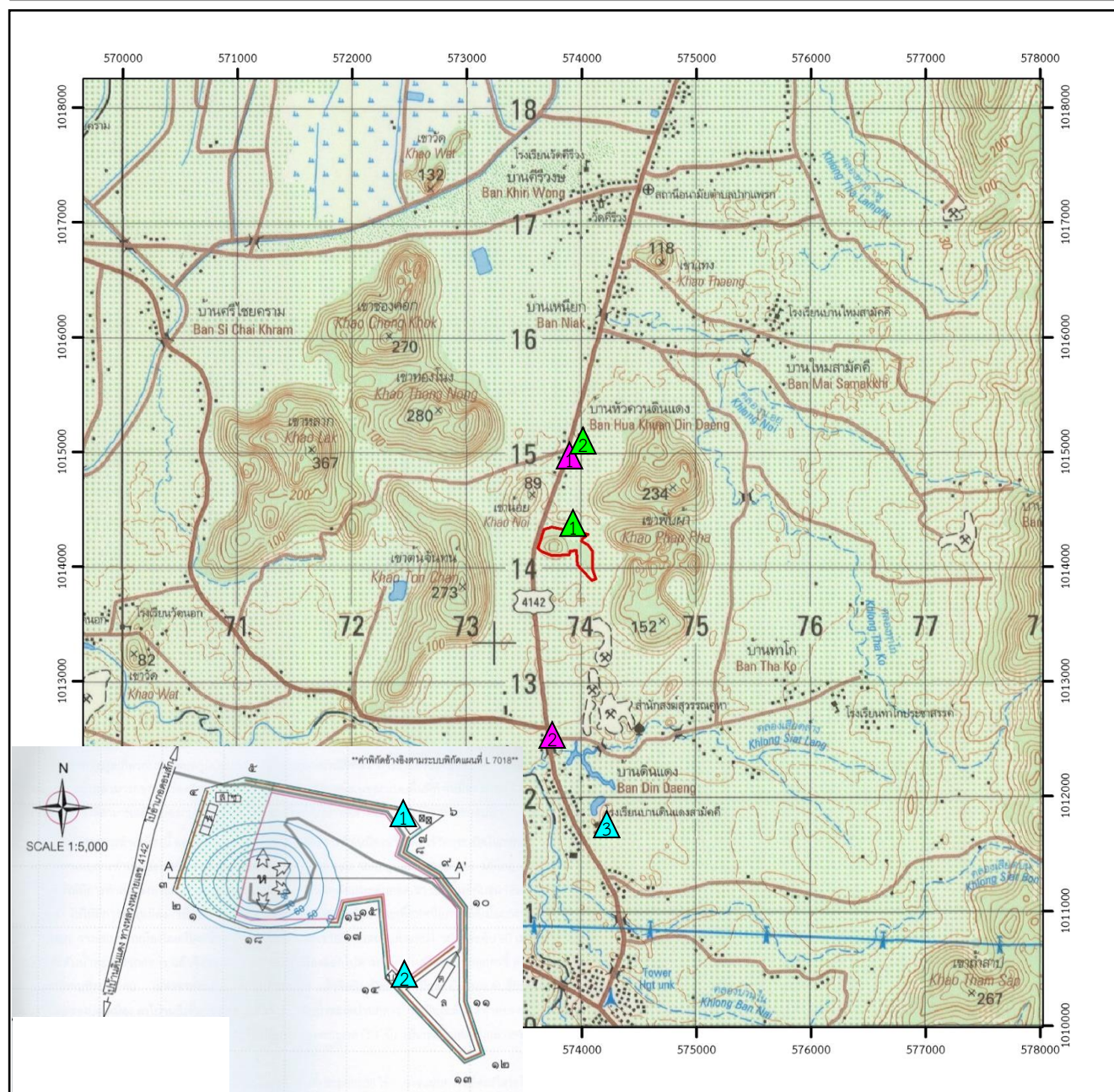
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ปริมาณ TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณ PM-10 (มก./ลบ.ม.)
- บ้านดินแดงด้านทิศใต้	10-11 ธันวาคม 2565	0.205	0.090
	11-12 ธันวาคม 2565	0.197	0.085
	12-13 ธันวาคม 2565	0.192	0.083
- บ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ	10-11 ธันวาคม 2565	0.186	0.077
	11-12 ธันวาคม 2565	0.183	0.073
	12-13 ธันวาคม 2565	0.181	0.070
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้องในส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ , 2565

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 พบว่า บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.192-0.205 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.083-0.090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.181-0.186 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.070-0.077 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร



### สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ

### จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ



บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้

### จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน



บ่อดักตะกอน บ1



บ่อดักตะกอน บ2



บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดงสามัคคี

### จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ



บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ



0 .5 1 2 กิโลเมตร

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 4927 III (2543)

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

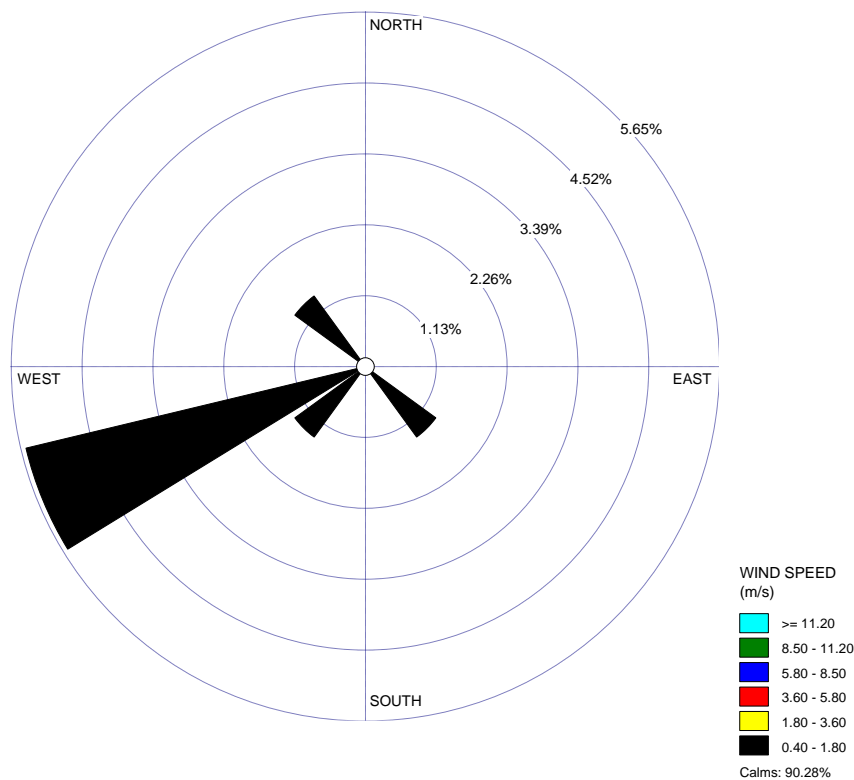


นอกจากนี้ยังได้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 พบว่า มีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที ลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565

Direction		Speed m/s						
		0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2	TOTAL	%
N	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	22	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	45	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0.00
E	90	0	0	0	0	0	0	0.00
ESE	112	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	135	1	0	0	0	0	1	1.39
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0.00
S	180	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	202	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	225	1	0	0	0	0	1	1.39
WSW	247	4	0	0	0	0	4	5.56
W	270	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	292	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	315	1	0	0	0	0	1	1.39
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL		7	0	0	0	0	7	9.72
CALM (<0.4 m/s)							65	90.28
TOTAL							72	100.00

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ , 2565



รูปที่ 2-3 ผังแสดงความเร็วและทิศลมบริเวณบ้านหัวควนดินแดง ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565

## 2.2.2 เสียง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง

### 2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ้านดินแดงด้านทิศใต้
- บ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 2 สถานี ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดัง ตารางที่ 2-7 และรูปที่ 2-4 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 7

### 6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565 สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง พบว่า บ้านดินแดงด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 63.5-64.2 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 86.4-96.6 เดซิเบล เอ และบ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 60.7-62.5 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 85.5-101.7 เดซิเบล เอ และเมื่อนำ



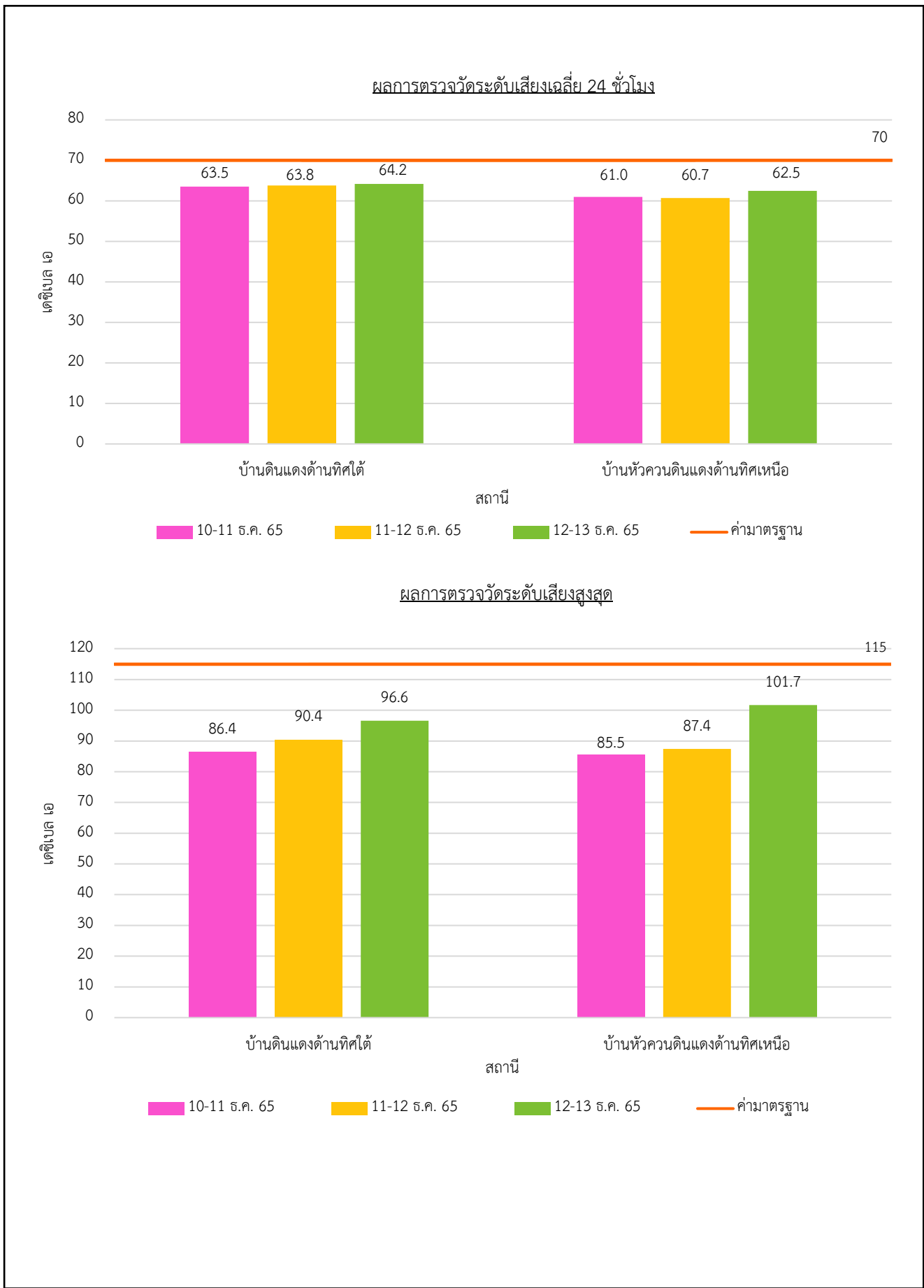
ค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านดินแดงด้านทิศใต้	10-11 ธันวาคม 2565	63.5	86.4
	11-12 ธันวาคม 2565	63.8	90.4
	12-13 ธันวาคม 2565	64.2	96.6
- บ้านหัวควนดินแดงด้านทิศเหนือ	10-11 ธันวาคม 2565	61.0	85.5
	11-12 ธันวาคม 2565	60.7	87.4
	12-13 ธันวาคม 2565	62.5	101.7
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2565

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงวันที่ 10-13 ธันวาคม 2565

### 2.2.3 แรงสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ
- บ้านห้วยควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- MiniMate Plus Series III : ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

5) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ในวันที่ 10 ธันวาคม 2565 ที่มีจุดตรวจวัดที่บ้านห้วยควนดินแดงทางด้านทิศเหนือและขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ (ตารางที่ 2-8) พบว่า ทั้ง 2 สถานี มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่มีค่า น้อยกว่า 0.200 มิลลิเมตร/วินาที ความถี่ ไม่สามารถวัดค่าได้ ค่าขจัด 0.001 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในเอกสารแนบ 7

## ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 10 ธันวาคม 2565

สถานี	วัน/เดือน/ปี		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน*
- บ้านห้วยควนดิน แดงทางด้านทิศ เหนือ	10 ธ.ค. 65	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
- บริเวณขอบแปลง ด้านทิศเหนือ	10 ธ.ค. 65	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2565

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน  
จากการทำเหมืองหิน

## 2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

### ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
- ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
- ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
- แคดเมียม (Cadmium)	AA-Direct
- สารหนู (Arsenic)	AA-Hydride
- ตะกั่ว (Lead)	AA-Direct
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Dried at 103-105 °C
- ปริมาณตะกอนทั้งหมด (Total Solids)	Dried at 103-105 °C

### 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อดักตะกอน บ1
- บ่อดักตะกอน บ2

### 3) ผลการศึกษา

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน บ.1 และ บ่อดักตะกอน บ.2 ในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 พบว่า บ่อดักตะกอน บ.2 น้ำแห้ง ส่วน บ่อดักตะกอน บ.1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.6 ความขุ่น เท่ากับ 14.25 เอ็นทียู ความกระด้าง เท่ากับ 271.96 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด เท่ากับ 280 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด เท่ากับ 292 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม

น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่วน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนูน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร และปรอท  
น้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ.  
2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แสดงดังตารางที่ 2-10 และรูปที่ 2-5 รายละเอียด  
แสดงดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565

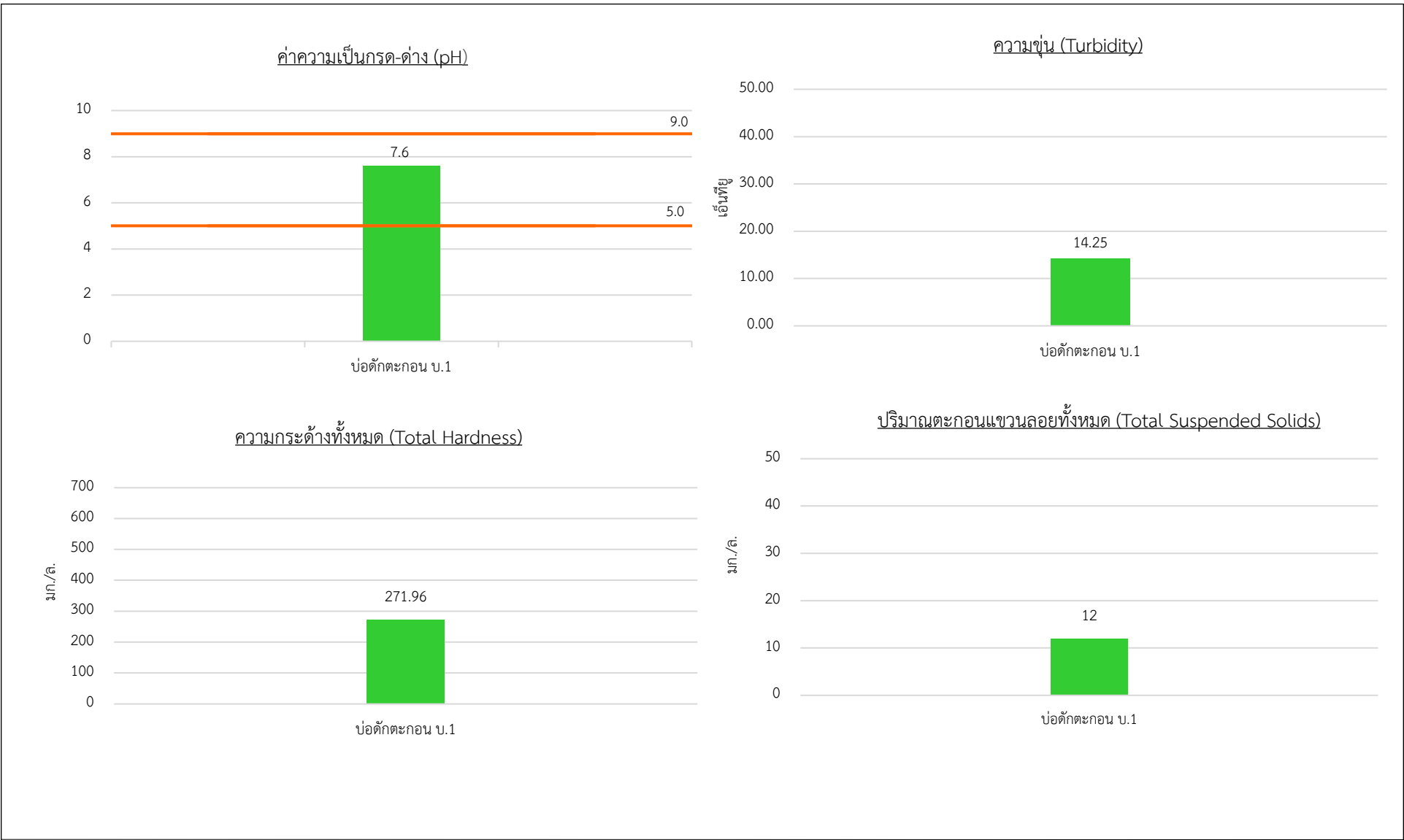
ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	5.0-9.0
- ความขุ่น (Turbidity)	NTU	14.25	-
- ความกระด้าง (Total Hardness)	Mg/l as CaCO <sub>3</sub>	271.96	-
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Mg/l	12	-
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Mg/l	280	-
- ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)	Mg/l	292	-
- แคดเมียม (Cadmium)	Mg/l as Cd	<0.002	0.005** 0.05***
- ตะกั่ว (Lead)	Mg/l as Pb	<0.002	0.05
- สารหนู (Arsenic)	Mg/l as As	<0.0001	0.01
- ปรอท (mercury)	Mg/l as Hg	<0.0002	0.002

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลูคอนซัลแตนท์, 2565

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub><100 mg/L

\*\*\*ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub>≥100 mg/L



รูปที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565



รูปที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 (ต่อ)



รูปที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 (ต่อ)



## 2.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)	Dried at 103-105 °C

### 2) สถานที่ตรวจวัด

ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดงสามัคคี

### 3) ผลการศึกษา

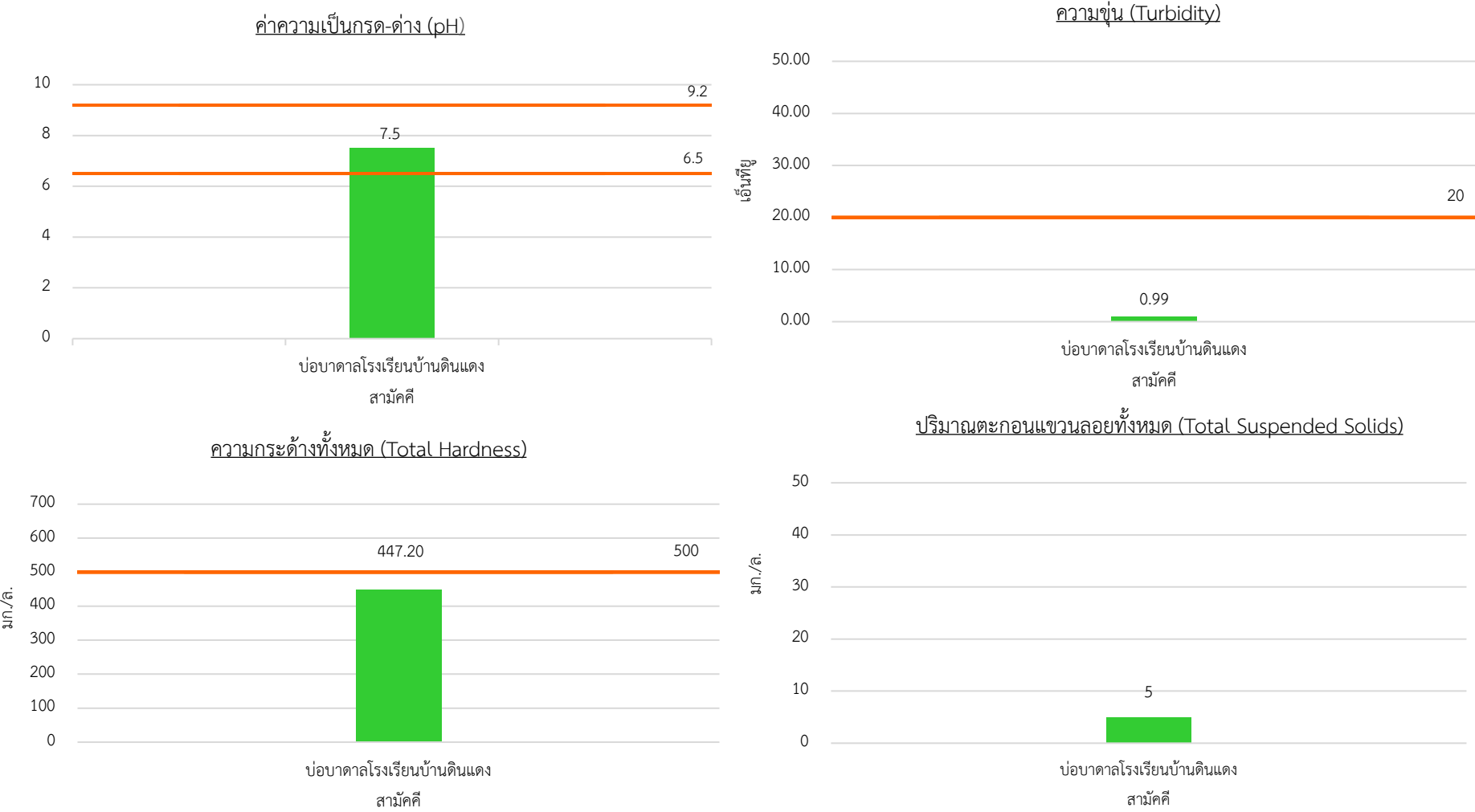
จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดงสามัคคี ในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.5 ความขุ่น เท่ากับ 0.99 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด เท่ากับ 447.20 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด เท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด เท่ากับ 355 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกอนทั้งหมด เท่ากับ 360 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 สรุปผลตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-12 และรูปที่ 2-6 รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565

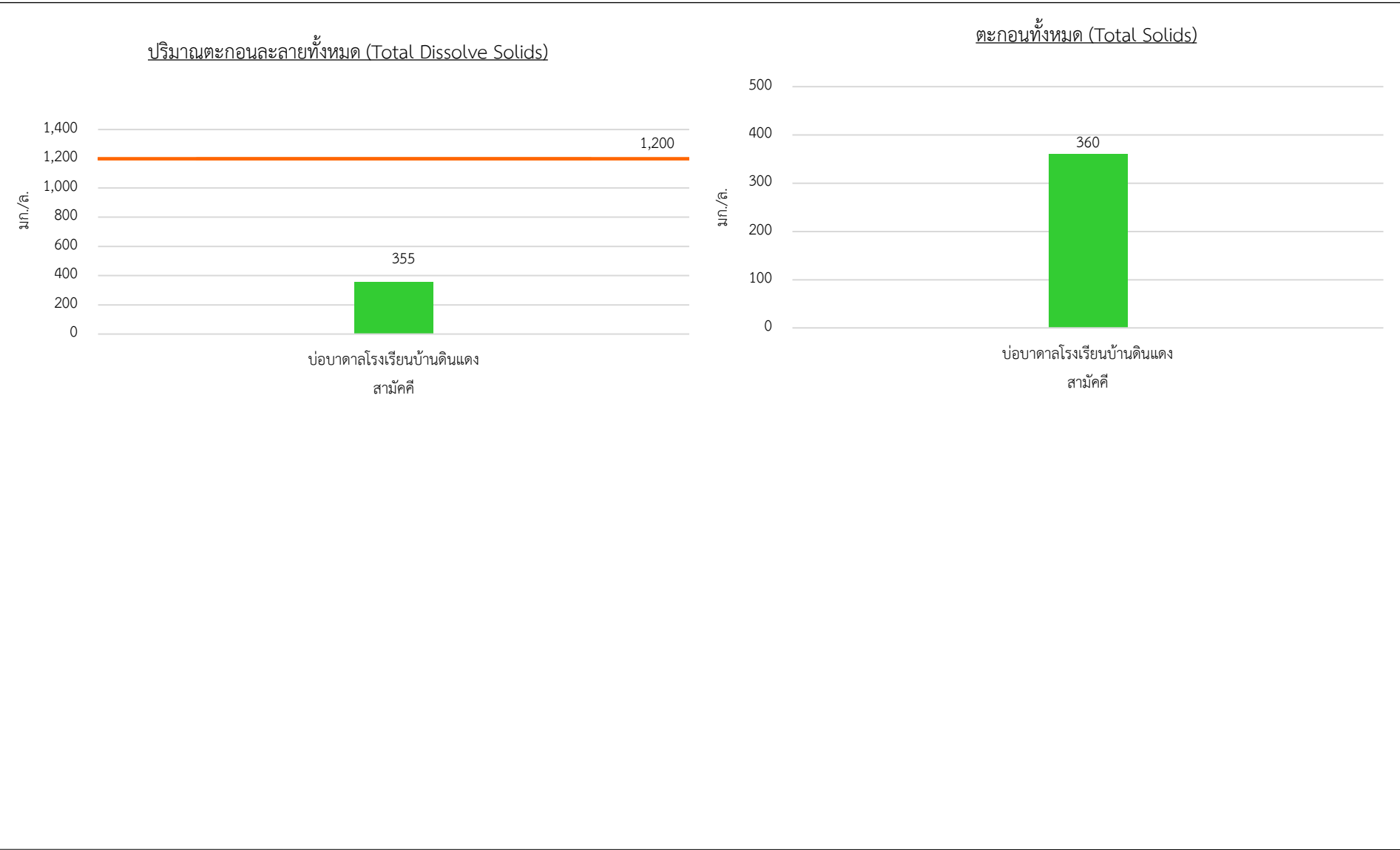
ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	6.5-9.2
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.99	20
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	447.20	500
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	5	-
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	355	1,200
ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)	mg/l	360	-

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2565

หมายเหตุ : \* เกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 2-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565



รูปที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 (ต่อ)