

## บทที่ 2

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



#### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2554 หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 29235 ของบริษัท ฐาวิที อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/13519 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2555 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 29235/16026 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-3



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ให้มีผู้ได้รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และ ให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- หากกรณีการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการ ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ราษฎรสามารถ ร้องเรียนผ่านทางคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ หรือ เข้าร้องเรียนที่สำนักงานโครงการได้โดยตรง - หากตรวจสอบแล้วพบว่าการทำเหมืองและการขนส่ง แร่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจะทำการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินโครงการ และสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนให้แล้วเสร็จก่อนที่จะดำเนินการ ต่อไป	- หากหน่วยงานราชการที่กำกับดูแลตรวจสอบแล้วพบว่า การทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการส่งผล กระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจะทำการหยุดการ ทำเหมืองชั่วคราว แล้วแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่าง เร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- เนื่องจากปัจจุบันโครงการได้เปิดการทำเหมืองอย่าง ต่อเนื่อง มีพื้นที่ทำเหมือง 2 บริเวณคือบ่อเหมืองด้าน ทิศเหนือและบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้ โดยได้มีการ ปรับปรุงขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกัน การพังทลาย โดยบ่อเหมืองด้านทิศเหนือถูกใช้เป็นบ่อ รับน้ำ (Sump) นอกจากนั้นยังได้มีการปลูกต้นไม้เสริม บริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ จำพวก ยูคา ลิปตัส และสนประดิพัทธ์ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และช่วยเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- ไม่มี	 <p>บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง A</p>  <p>บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง B</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>แนวสนประดิพัทธ์บริเวณคันทำนบภายในโครงการ</p>  <p>แนวยูคาลิปตัสบริเวณคันทำนบภายในโครงการ</p>

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>4. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่ทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>4.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตามข้อ 4.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการไม่มีแผนงานในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งหากโครงการมีแผนงานที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัดต่อไป</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>4.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แล้วแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ อุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการ เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้ง ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ ทราบ</p>			

## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรม ศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่ มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- หากพบร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณวัตถุใน ระหว่างการทำเหมือง โครงการจะหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว แล้วประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อ เข้ามาดำเนินการตรวจสอบต่อไป	- ไม่มี	-
6. ให้อำนาจการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านคันทนาหิน โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลโคกสลุงเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทร์ธานี ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงาน ราชการตามที่เงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	-
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายใน ด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัย ของประชาชน	- โครงการได้จัดเตรียมงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายใน ด้านมวลชนสัมพันธ์รวมทั้งด้านสุขภาพอนามัยของ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแล้ว โดยอยู่ในรูปของ กองทุน ซึ่งการบริหารจัดการอยู่ในการดูแลของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1) สภาพภูมิประเทศ</b> 1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบ กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของ โครงการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำ เหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เป็นไปตามแผนผัง โครงการทำเหมืองของโครงการ	- โครงการได้ออกแบบทำเหมืองที่เป็นไปตามแผนผัง กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยประกอบด้วยพื้นที่บ่อ เหมือง พื้นที่เก็บกองแร่ และพื้นที่รับน้ำ (Sump) รวมทั้งพื้นที่ถมกลับบ่อเหมือง เป็นต้น ซึ่งพื้นที่หน้า เหมืองปัจจุบัน	- ไม่มี	 <p>สภาพน้ำเหมืองปัจจุบันด้านทิศใต้</p>
2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำ เหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- ก่อนการทำเหมืองโครงการได้จัดเตรียมเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับ สภาพการทำงาน	- ไม่มี	-
3. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน พร้อม ทั้งสร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยมีหน้าตัดเป็น รูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบด้านบนกว้าง 2 เมตร และระบายน้ำความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างของท้องร่อง 1 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้แล้ว เสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- โครงการได้จัดทำคันทำนบและระบายน้ำโดยรอบ พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นไปตามที่เงื่อนไขกำหนด เพื่อ ป้องกันน้ำขุ่นขึ้นภายในโครงการระบายออกสู่พื้นที่ ภายนอก	- ไม่มี	 <p>คันทำนบและระบายน้ำ</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่ม เปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการ ลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการ ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่ พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและ ปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- โครงการได้ตัดเส้นทางไปยังจุดที่ทำการเปิดหน้า เหมือง เพื่อใช้สำหรับลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ โดยเส้นทางดังกล่าวมีลักษณะเป็นถนนลูกรังที่ สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี รวมทั้งโครงการได้หมั่น ตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมอยู่เสมอ	- ไม่มี	 21/10/2023 เส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรัง
5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้เลือกช่วงเวลา หรือฤดูกาลที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยง การกัดเซาะ และการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝน	- โครงการไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหรือหลัง ฝนตกใหม่ เนื่องจากฝนเป็นอุปสรรคต่อการขุดตักแร่ รวมทั้งเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินที่เป็น สาเหตุทำให้เกิดการน้ำท่วมขัง	- ไม่มี	-
6. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความ เหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่าง เปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวเขต พื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อลดผลกระทบ ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปลูกไม้โตเร็วบนสันคันทำนบ เช่น ยูคา ลิปตัส และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ส่วนบริเวณอื่นๆ ที่ยังไม่เปิดทำ เหมืองโครงการได้รักษาสภาพเดิมของพื้นที่ไว้	- ไม่มี	 ต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดิน

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>2) คุณภาพอากาศ</b> - ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณตาม แนวเขตเหมืองแร่ ซึ่งให้เว้นการทำเหมืองห่าง จากทางหลวงชนบทในระยะ 50 เมตร และเว้น พื้นที่การทำเหมืองจากแนวขอบประทานบัตร โดยทั่ว ประมาณ 10 เมตร และบนคันทำนบ ดินรอบพื้นที่โครงการให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโต เร็วอย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่าง ระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร เพื่อใช้เป็นแนว กรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	- โครงการได้ปลูกไม้โตเร็วบนสันคันทำนบ เช่น ยูคา ลิปตัส และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ส่วนบริเวณอื่นๆ ที่ยังไม่เปิดทำ เหมืองโครงการได้รักษาสภาพเดิมของพื้นที่ไว้ - โครงการได้มีการเว้นระยะไม่ทำเหมืองจากขอบแปลง ประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และระยะ 50 เมตร จากเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่ โครงการ	- ไม่มี	-
<b>3) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> 1. ให้จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคาง หมู ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และ สันคันทำนบด้านบนกว้าง 2 เมตร พร้อมทั้ง ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อป้องกันการชะ ล้างตะกอนดินออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และระบายน้ำความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างของท้องร่อง 1 เมตร เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าหน้าดินลงสู่บ่อดัก ตะกอน (Sump)	- โครงการได้จัดทำคันทำนบและระบายน้ำโดยรอบ พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นไปตามที่เงื่อนไขกำหนด เพื่อ ป้องกันน้ำขุ่นขึ้นภายในโครงการระบายออกสู่พื้นที่ ภายนอก และเพื่อเป็นการควบคุมน้ำไหลบ่าให้ไหล ลงสู่บ่อบรับน้ำ (sump) - โครงการได้ปลูกไม้โตเร็วบนสันคันทำนบ เช่น ยูคา ลิปตัส และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ส่วนบริเวณอื่นๆ ที่ยังไม่เปิดทำ เหมืองโครงการได้รักษาสภาพเดิมของพื้นที่ไว้	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. จัดสร้างบ่อดักตะกอน (Sump) จำนวน 3 บ่อ คือ บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร “Sump” ของบ่อเหมือง A ซึ่งมีขนาดกว้าง 50 เมตร ยาว 50 เมตร และลึก 3 เมตร บ่อดักตะกอนบริเวณอักษร “Sump” ของบ่อเหมือง B ซึ่งมีขนาดความกว้าง 70 เมตร ยาว 70 เมตร และลึก 3 เมตร และบ่อดักตะกอนบริเวณอักษร “Sump” ของบ่อเหมือง C ซึ่งมีขนาดความกว้าง 30 เมตร ยาว 30 เมตร และลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ	- ปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง A ทางด้านทิศเหนือ และบ่อเหมือง B ทางด้านทิศใต้ โดยใช้จุดต่ำสุดของบ่อเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) โดยสามารถรองรับน้ำไหลบ่าภายในโครงการได้ทั้งหมด และมีประสิทธิภาพ และไม่มีการระบายน้ำ ชวนขึ้นออกสู่พื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
3. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดโดยกำหนดให้แต่ละขั้นสูงไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างขั้นบันไดไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได โดยควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 34 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังฯ จะช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้เศษดิน และเศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามขั้นบันได	- ปัจจุบันหน้าเหมืองของโครงการอยู่บริเวณบ่อเหมือง B ซึ่งลักษณะหน้าเหมืองมีความปลอดภัย ความลาดชันรวมไม่เกิน 34 องศา นอกจากนั้นยังมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานกำกับดูแลเข้ามาทำการตรวจสอบหน้าเหมือง และตรวจสอบความปลอดภัยจากการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
4. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองจะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- ในบริเวณพื้นที่ด้านข้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการได้มีการปลูกพืชคลุมดินเสริม และบางช่วงใช้วัชพืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นตัวช่วยในการป้องกันการพังทลายของหน้าดินรวมทั้งลดความเร็วของกระแสน้ำในช่วงที่มีน้ำหลาก	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อ ป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- โครงการไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหรือหลัง ฝนตกใหม่ เนื่องจากฝนเป็นอุปสรรคต่อการขุดตักแร่ รวมทั้งเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินที่เป็น สาเหตุทำให้เกิดการน้ำขุ่นขึ้น รวมทั้งเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- ไม่มี	-
6. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรบ่อ จะต้องรับทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ต่อไป	- ปัจจุบันโครงการใช้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมืองเป็น บ่อบังน้ำ (Sump) ซึ่งสามารถรองรับน้ำขุ่นขึ้นได้ อย่างเพียงพอ และไม่มี ความจำเป็นต้องขุดลอก ตะกอนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการได้หมั่น ตรวจสอบประสิทธิภาพของคุระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ และขุดลอกตะกอนอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	 คุระบายน้ำ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b> <b>- นิเวศวิทยานก</b> 1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองให้ชัดเจน และ ดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการ เท่านั้น โดยแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็น อย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- โครงการได้เปิดทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง เฉพาะขอบเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ เท่านั้น ส่วนบริเวณอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการรักษา สภาพเดิมไว้ และไม่มีการรบกวนพื้นที่ข้างเคียง	- ไม่มี	-
2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมพนักงานมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความ เสียหายขึ้นได้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ได้ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงานของโครงการ เข้าไปรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่ข้างเคียง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p>- การคมนาคม</p> <p>- ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวัง ป้ายชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ</p>	<p>- โครงการกำลังดำเนินการจัดทำป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ เช่น ป้ายระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อนำไปติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณเส้นทางลาดยางสายหลักก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ไม่มี</p>	-
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</b></p> <p>1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน และให้อัตราค่าแรงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อแรงงาน</p>	<p>- ปัจจุบันแรงงานที่ทำงานในโครงการ ส่วนใหญ่เป็นราษฎรในชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากไม่ต้องจัดหาที่พักให้แก่พนักงาน เพราะสามารถพักอาศัยที่บ้านและเดินทางมาทำงานได้โดยสะดวก</p>	<p>- ไม่มี</p>	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. กำหนดระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้าง ความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่ อาจตามมา	- โครงการได้มีกฎระเบียบข้อบังคับห้ามมิให้พนักงาน สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียง และ เพื่อเป็นการลดปัญหาทางสังคมที่อาจเกิดขึ้น ตามมา	- ไม่มี	-
<b>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่ง ประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทน โครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดี ต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบ ข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการ ดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวได้รับทราบปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แล้ว โดยประกอบด้วยผู้แทนจาก 3 ฝ่าย ตามที่เงื่อนไข กำหนด เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ การพิจารณาเรื่องร้องเรียนต่างๆ ตลอดจนบริหาร จัดการกองทุนต่างๆ ที่โครงการได้จัดตั้งขึ้น ดังเอกสารแนบ 3	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ชื่อ ผู้ประกอบการ ช่วงอายุประทานบัตร วันที่ ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น วันที่ได้รับอนุญาต ประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกก กังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ท่า การผู้ใหญ่บ้าน	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งผู้นำชุมชนต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อนำไป ข้อมูลดังกล่าวไปประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชน ของตนเองได้รับทราบ	- ไม่มี	-
3. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดง ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลข ประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- โครงการกำลังจัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียด ต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ เพื่อนำไปติดตั้งไว้บริเวณ ทางเข้าใกล้สำนักงานโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมา ได้รับทราบเกี่ยวกับขอบเขตและรายละเอียดของ โครงการ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>4.3 การสาธารณสุข</b> - ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” เพื่อ ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทนาหิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะ สุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวัง โดยนำ เงินเข้ากองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทนาหิน ซึ่งเปิด บัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็น ประจำในเดือนมกราคมของทุกปี	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพแล้ว โดยเปิดบัญชีและนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ อนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ อนามัยจากการดำเนินโครงการ เอกสารแนบ 4	- ไม่มี	-
<b>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและ ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้ง ควบคุมดูแลให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์ คัดกรองความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ รวมทั้งออกกฎระเบียบ ให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในโครงการสวม ใส่อุปกรณ์ PPE ตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ไม่มี	-
2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงาน ของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- ได้จัดให้มีหัวหน้างานคอยอบรมแก่พนักงานอยู่เป็น ประจำ ถึงวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องมือเครื่องจักร อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะพนักงานที่เข้ามาทำงาน ใหม่	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมืองและโรงงาน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ผ้าปิดจมูก หมวกนิรภัย และปลั๊กอุดหู	- ไม่มี	-
4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อมตลอดระยะเวลาการทำงาน	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้านไว้ที่อาคารสำนักงานอย่างเพียงพอ ตลอดจนมีรถรับส่งพนักงานกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อนำส่งโรงพยาบาล	- ไม่มี	-
5. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดหาเครื่องดื่มน้ำใช้ และห้องสุขา ไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ไม่มี	 <p>ห้องสุขาสำหรับพนักงาน</p>


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่ พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม ความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความ ปลอดภัยของพนักงานอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
7. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของ เครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อน ดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้	- ก่อนการเริ่มงานในแต่ละวันเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องแต่ละประเภทจะทำการตรวจเช็คความพร้อม ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและ อันตรายจากเครื่องจักรนั้นๆ	- ไม่มี	-
8. จัดทำป้ายเตือนไม่ให้เข้าไปในบริเวณบ่อเหมือง เป็นระยะ เพื่อป้องกันคนหรือสัตว์เลี้ยวพลัดตก ลงไป	- โครงการได้จัดทำแนวรั้วบริเวณขอบบ่อเหมืองในบาง ช่วงเพื่อป้องกันการพลัดตกของบุคคลและสัตว์ และ จะจัดทำป้ายเตือนและรั้วล้อมเพิ่มเติมในบริเวณที่ คาดว่าจะอันตราย	- ไม่มี	-

### ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1) สภาพภูมิประเทศ</b> 1. กำหนดให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองปีที่ 1 จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- โครงการได้ออกแบบทำเหมืองที่เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด ปัจจุบันหน้าเหมืองอยู่บริเวณบ่อเหมือง B ทางด้านทิศใต้ของโครงการ	- ไม่มี	-
2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโครงการได้คงสภาพเดิมไว้ และบางบริเวณปลูกต้นไม้เสริมเพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและป้องกันด้านทัศนียภาพ	- ไม่มี	-
3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยกำหนดให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 34 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย ในทางกลับกันถ้าหากตรวจสอบแล้วพบว่าเกิดการพังทลาย ทางโครงการจะต้องปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนจะให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานตามปกติ	- โครงการได้ออกแบบทำเหมืองที่เป็นไปตามเงื่อนไขกำหนดอย่างเคร่งครัด - ปัจจุบันหน้าเหมืองของโครงการอยู่บริเวณบ่อเหมือง B ทางด้านทิศใต้ มีลักษณะที่ปลอดภัยจากการพังทลาย - หากหน้าเหมืองมีความเสี่ยงต่อการพังทลายและเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบแล้วว่ามีความเสี่ยงโครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบันด้านทิศใต้


## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันทำนบดินโดยรอบ พื้นที่โครงการ ให้มีสภาพที่มั่นคงแข็งแรง และ หากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการ ซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้มีการตรวจสอบคันทำนบโดยรอบโครงการอยู่ เป็นประจำ ซึ่งหากพบว่าบริเวณใดเสียหาย จะรีบ ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน</li> <li>- ได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน ประติพัทธ์ และยูคาลิปตัส บนสันคันทำนบ ตลอดจนพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของคันทำนบดิน</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>คันทำนบดินพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติม</p>
5. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ต้องไม่ดำเนินการ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตก หรือหลังฝนตก ใหม่ๆ เนื่องจากเพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างตะกอน ดิน รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะ เกิดขึ้น	- ไม่มี	-
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 โครงการ ต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศใน บริเวณพื้นที่โครงการ และปรับปรุงพื้นที่ของ โครงการไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังรายละเอียดใน แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งได้เสนอไว้ในบทที่ 6 เพื่อให้พื้นที่ที่มีการ ฟื้นฟูกลับกลับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะดำเนินการ ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองให้เป็นไป ตามแผนการฟื้นฟูแบบท้ายประทานบัตรกำหนด อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>2) คุณภาพอากาศ</b> 1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่ เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองใน ระหว่างการขุดตักและการลำเลียงแร่	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ หน้าเหมืองและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	-
2. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายใน พื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- ได้มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งสัญจร ภายในเขตพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ไม่มี	-
3. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกบนคันทำนบดิน และบริเวณต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญ งอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูก ซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นแนวกันลม และลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่ โครงการ	- ที่ผ่านมามีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบ ดิน ได้แก่ สนประติพัทธ์และยูคาลิปตัส ซึ่งเป็นไม้ที่ เจริญเติบโตได้ง่าย นอกจากนั้นยังได้ดูแลรักษาพรรณ ไม้ดังกล่าวให้เจริญเติบโตได้ดี และทำการปลูกเสริม หากพบว่าไม้ต้นไม่บริเวณใดตายลง	- ไม่มี	-
4. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนน ลูกรัง ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็น ถนนที่มีผิวการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้ง กระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้ แน่น	- ได้มีการดูแลรักษาสภาพแนวเส้นทางลูกรังให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าเส้นทางช่วง ใดชำรุดเสียหายเป็นหลุมเป็นบ่อ โครงการจะ ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	 <p>เส้นทางขนส่งแร่</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของ ยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง	- ได้มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งสัญจร ภายในเขตพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- ไม่มี	-
6. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็น ถนนลูกรังเป็นประจำ ซึ่งจำนวนการฉีดพรมน้ำ จะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูแล้ง ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมี ฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่เป็นประจำวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนวันที่มีฝนตก จะลดจำนวนการฉีดพรมลงตามความเหมาะสม	- ไม่มี	-
7. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำการกิจกรรม ดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- กรณีที่ทำการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ โครงการได้ทำ การฉีดพรมน้ำก่อนที่จะทำการปรับปรุง เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	-
8. ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุก และล้อรถ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นที่ติดมากับรถบรรทุก และล้อรถบรรทุก	- เนื่องจากเส้นทางเข้า-ออก โครงการเป็นถนนลูกรัง ส่วนใหญ่ โครงการจึงหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ช่วงที่มี ฝนตก เพื่อป้องกันเศษดินที่ติดไปกับล้อรถบรรทุก สร้างความสกปรกแก่ถนนลาดยางสายหลัก โดยเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังก่อนออกสู่ ถนนลาดยาง	- ไม่มี	 ถนนลูกรังช่วงก่อนออกสู่ถนนลาดยาง

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
9. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกแร่ให้ มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและ การตกหล่นของแร่	- ก่อนการขนส่งแร่ออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการได้ กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทำการปิดคลุมกระบะ ให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษแร่ สร้าง ความสกปรกแก่เส้นทางและป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองในขณะขนส่ง	- ไม่มี	-
10. ให้ทำการตรวจสอบสภาพเครื่อง ยนต์ เครื่องจักรที่ใช้งานในโครงการ เช่น Back Hoe รถบรรทุก และรถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเครื่องยนต์หรือ เครื่องจักรที่เสื่อมสภาพควรทำการซ่อมแซม ทันที เพื่อควบคุมปริมาณไอเสียจากเครื่องยนต์	- ได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และเครื่องยนต์เป็น ประจำ และหากพบว่าเครื่อง ยนต์มีปัญหา จะดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน เพื่อ ป้องกันการปล่อยเขม่ามลพิษออกสู่พื้นที่ภายนอก	- ไม่มี	-
11. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแล รักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้น ใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ต้นไม้ สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองได้	- ที่ผ่านมาโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณสันคัน ทำนบดิน และปลูกพืชคลุมดินบริเวณด้านข้างคัน ทำนบรวมทั้งปล่อยให้วัชพืชตามธรรมชาติขึ้นเอง เพื่อ ประโยชน์ในการป้องกันการชะล้างตะกอนดิน และใช้ เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบ ด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนั้นยังทำ การปลูกซ่อมแซมในบริเวณที่พบว่ามีต้นไม้ตายลง	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3) ระดับเสียง 1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน คือเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และไม่ดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลา 19.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้มีกิจกรรมทำเหมืองในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น คือช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ซึ่งไม่มีการทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืนที่เป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
2. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ปลั๊กอุดหูให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน - หากพบว่าบริเวณใดมีระดับเสียงที่ค่อนข้างดัง หัวหน้างานจะควบคุมมิให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวต่อเนื่องเกิน 8 ชั่วโมง	- ไม่มี	-
3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทำให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- ได้มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งสัญจรภายในเขตพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่ชำรุด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่เป็นประจำเพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องจักรที่ชำรุด ซึ่งหากพบว่ามีเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหาย จะรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
5. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สนกระถิน และคูณ หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- ได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และยูคาลิปตัส บนสันคันทำนบ ตลอดจนพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันทำนบดิน รวมทั้งป้องกันการกระจายของเสียงเครื่องจักรออกสู่พื้นที่ภายนอก	- ไม่มี	 แนวตันยูคาลิปตัสบนคันทำนบ
<b>4) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน</b> 1. ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะทำการปรับแต่งหน้าเหมืองแต่ละชั้นให้มีความสูงประมาณไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละชั้นบันได โดยมีความลาดชันรวมทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 34 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองที่ไม่มีกิจกรรมต่อไป	- โครงการได้ออกแบบทำเหมืองซึ่งเป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด - ปัจจุบันหน้าเหมืองอยู่บริเวณบ่อเหมือง B โดยมีความลาดชันของหน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- ไม่มี	 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบันด้านทิศใต้

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ในการขุดตักและลำเลียงแร่ออกจากหน้า เหมืองต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- ไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตก หรือหลังฝนตก ใหม่ๆ เนื่องจากเพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างตะกอนดิน รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มี	-
3. ให้ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองให้เป็น บ่อดักตะกอน (sump) เพื่อรองรับและกักเก็บ น้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตกตะกอนเป็น น้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ โดยไม่ มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก	- โครงการได้ใช้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมืองในแต่ละ บริเวณเป็นบ่อร์รับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลช่วงที่ มีฝนตก ส่วนน้ำใสส่วนบนโครงการได้นำไปใช้ ประโยชน์ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และรดน้ำ ต้นไม้บริเวณคันทำนบกั้นดิน	- ไม่มี	-
4. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน (Sump) มากกว่าร้อยละ 50 โดยปริมาตรบ่อ จะต้องรับทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ต่อไป	- ปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง A ทางด้านทิศเหนือ และบ่อเหมือง B ทางด้านทิศใต้ โดยใช้จุดต่ำสุดของบ่อเหมืองเป็นบ่อร์รับน้ำ (Sump) โดยสามารถรองรับน้ำไหลบ่าภายในโครงการได้ ทั้งหมด และมีประสิทธิภาพ และไม่มีการระบายน้ำ ขุนขึ้นออกสู่พื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด	- ไม่มี	 <p>บ่อร์รับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง A</p>  <p>บ่อร์รับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง B</p>

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. การบริหารจัดการน้ำหลังจากการทำเหมืองแร่ โดยร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสูง และผู้นำชุมชนเพื่อกำหนดแผนในการบริหาร จัดการน้ำต่อไป	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองจะก่อให้เกิดบ่อน้ำขนาดใหญ่ โครงการจะประสานกับผู้นำชุมชนรวมทั้งองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อวางแผนทางการบริหาร จัดการน้ำจากแหล่งดังกล่าวต่อไป	- ไม่มี	-
<b>5) ทรัพยากรดิน</b> 1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ตามแผนการฟื้นฟู บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องให้คง สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อย ที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเปิดทำเหมืองโครงการได้ คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และได้ทำการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเสริมใน บริเวณที่ว่างอื่นๆ	- ไม่มี	-
2. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืช ตระกูลถั่ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจาก น้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- ที่ผ่านมาโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณสันคัน ทำนบดิน และปลูกพืชคลุมดินบริเวณด้านข้างคัน ทำนบรวมทั้งปล่อยให้วัชพืชตามธรรมชาติขึ้นเอง เพื่อ ประโยชน์ในการป้องกันการชะล้างตะกอนดิน และใช้ เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบ ด้านการพังกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนั้นยังทำ การปลูกซ่อมแซมในบริเวณที่พบว่ามีต้นไม้ตายลง	- ไม่มี	-
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b> <b>2.1 นิเวศวิทยานบก</b> 1. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือ ไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้ อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนว ป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเปิดทำเหมืองโครงการได้ คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้ชี้แจงพนักงานมิให้กระทำการอย่างใดอย่าง หนึ่งที่จะเป็นการรบกวนพื้นที่ที่ไม่มีส่วน เกี่ยวข้องกับโครงการในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการได้กำกับพนักงานทุกคนห้ามมิให้บุกรุก พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือแม้กระทั่ง พื้นที่ที่อยู่นอกเขตโครงการ	- ไม่มี	-
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำเพื่อ ป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ออกสู่ภายนอก อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่าง เคร่งครัด เพื่อป้องกันการผลกระทบด้านการชะล้าง ตะกอนดินและน้ำขุ่นขึ้นออกสู่พื้นที่ภายนอก	- ไม่มี	-
4. ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุม ดินและไม่ย่นดินโตเร็ว ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับ ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็น ต้น หรือไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- โครงการจะปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการปลูกไม้ ย่นดินโตเร็ว เช่น สนประติพัทธ์ และยูคาลิปตัส บนสันคันทำนบ ตลอดจนพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลายของคันทำนบดิน รวมทั้งใช้เป็นพื้นที่ กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่น ละออง และป้องกันด้านทัศนียภาพ	- ไม่มี	-
<b>2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>  จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วในหัวข้อ 5.1-4 อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้าง ตะกอนดินและน้ำไหลบ่าไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นขึ้นและความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่าง เคร่งครัด เพื่อป้องกันการผลกระทบด้านการชะล้าง ตะกอนดินและน้ำขุ่นขึ้นออกสู่พื้นที่ภายนอก โดยเฉพาะแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงที่อาจจะ ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่แหล่งน้ำนั้นๆ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> 1. โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่าน การทำเหมืองให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุม ดินทดแทน	- เนื่องจากการทำเหมืองแร่ของโครงการเป็นแบบ เหมืองทาบ (Open Pit) คือการทำเหมืองลึกลงไป เป็นบ่อเหมือง ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีสภาพ เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ โดยจะปรับเสถียรภาพของ ขอบบ่อเหมืองให้เกิดความปลอดภัยและพัฒนาเป็น แหล่งกักเก็บน้ำต่อไป ส่วนบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่อง อื่นๆ ที่เป็นที่ราบ ที่ผ่านมาโครงการได้คงสภาพเดิม ไว้และทำการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถ ดำเนินการได้	- ไม่มี	-
2. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโต เร็วประจำถิ่น หรือไม้ชนิดอื่นตามความ เหมาะสม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตาม แผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คง สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อย ที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเปิดทำเหมืองโครงการ ได้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) - ได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และยูคาลิปตัส บนสันคันทำนบ ตลอดจนพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันทำนบดิน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3.2 การเกษตรกรรม</b> 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความ เสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- หากการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งผลกระทบต่อ พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน - โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่าง เคร่งครัด เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม ที่อยู่ใกล้เคียง	- ไม่มี	-
2. ในระหว่างการทำเหมืองแร่ของ โครงการ ทันท่วงทีพบว่าการทำเหมืองหรือการ ขนส่งแร่ของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความ เสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความ เสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับ เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการ หมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่ เกิดขึ้น	- หากการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งผลกระทบต่อ พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>3.3 การคมนาคม</b> 1. การบรรทุกแร่ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ใน รถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่ กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุก เกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ได้มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งสัญจร ภายในเขตพื้นที่โครงการ และช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ได้มีการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกห้ามมิให้ บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดเพื่อ ป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางคมนาคม	- ไม่มี	-
2. ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุก ครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้าย ของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้ เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายใน ระหว่างการขนส่ง	- ได้กำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ใช้ผ้าไปปิดคลุม กระบะรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่พื้นที่ภายนอก เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษแร่ และการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	-
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนน ลูกรังที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะ เช่น ฤดูแล้ง ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่าง สม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณ เส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำวันละ 3-4 ครั้ง ส่วน วันที่มีฝนตกจะลดจำนวนการฉีดพรมลงตามความ เหมาะสม	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. การตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบ เกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ได้มีการกำชับพนักงานที่ควบคุมดูแลเครื่องจักร ตรวจเช็คสภาพรถยนต์อยู่เป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
5. ให้ดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยที่จัดทำ ขึ้นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- หากจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนภัยต่างๆ แล้วเสร็จ จะทำการดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพการ ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
6. หากถนนเกิดความเสียหายเนื่องจากการขนส่ง แร่ของโครงการ จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพ ที่สามารถใช้งานได้ดี โดยหลังจากได้รับแจ้งจาก ประชาชน หรือองค์การบริหารส่วนตำบลว่ามี ถนนชำรุดเสียหายให้เข้ามาดำเนินการซ่อมแซม และจะต้องดำเนินการภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ว่า วันที่บริษัท ธาวีดี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล กรุ๊ป จำกัด ได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบล	- หากถนนที่ใช้ลำเลียงขนส่งแร่ของโครงการ เกิดการ ชำรุดเสียหาย โครงการจะรีบประสานกับหน่วยงาน ที่ดูแลเส้นทางดังกล่าวเพื่อขออนุญาตทำการ ปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- ไม่มี	-
7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ ของโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่น ละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทาง โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไข ทันที	- หากมีการร้องเรียนจากราษฎรผู้ใช้เส้นทางร่วมกับ โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งแร่ โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่าง เร่งด่วน	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
8. ให้ทางโครงการมีการอบรมกวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำชับพนักงานขับรถทุกคนให้ขับรถด้วยความปลอดภัย มีวินัย เคารพกฎจราจร เพื่อลดและหลีกเลี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มี	-
9. รถบรรทุกแร่ควรวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะเกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง	- เนื่องจากการขนส่งแร่ออกสู่ภายนอกของโครงการมีจำนวนที่ค่อนข้างน้อย จึงไม่ประสบปัญหาการวิ่งตามหลังหลายๆ คัน ของรถบรรทุก	- ไม่มี	-
10. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนบริเวณด้านข้างของรถบรรทุกแร่ หรือบริเวณด้านหลังของรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- ผู้ร่วมใช้เส้นทางกับรถบรรทุกแร่ของโครงการสามารถร้องเรียนปัญหาได้ที่สำนักงานโครงการ หรือผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จากนั้นโครงการจะปัญหาดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- ไม่มี	-
11. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน งดการขนส่งในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และในช่วงเวลา 15.00-16.00 น.	- โครงการไม่ได้ทำการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเร่งด่วนที่นักเรียนไป-กลับโรงเรียน และราษฎรเดินทางไป-กลับจากที่ทำงาน คือช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และในช่วงเวลา 15.00-16.00 น.	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
12. แจ้งหน้าที่ประจำเพื่อดูแลด้านความปลอดภัย และการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่ ใช้ประโยชน์ถนนสาธารณะซึ่งตัดผ่านบริเวณ ตอนกลางของพื้นที่โครงการ	- หากราษฎรมีความจำเป็นต้องสัญจรผ่านเส้นทาง สาธารณะที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ สามารถเดิน ทางผ่านได้โดยสะดวกเนื่องจากมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล เรื่องความปลอดภัย	- ไม่มี	-
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</b> 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนเพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำ อุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับชุมชนในพัฒนา คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของราษฎรในชุมชน ใกล้เคียง รวมทั้งยินดีช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภค ต่างๆ	- ไม่มี	-
2. ให้โครงการเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนิน กิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงใน โอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้มีส่วนช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียงเป็นอย่างดีเสมอมา ในแง่ของการสนับสนุนเงินงบประมาณ เพื่อใช้จัดกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น รายละเอียดใน <b>เอกสารแนบ 5</b>	- ไม่มี	-
3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริมเพื่อให้ประชาชนมี รายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- โครงการมีความยินดีที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการ ส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพเสริมต่างๆ ของชุมชน ร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น พัฒนาการ อำเภอ เกษตรอำเภอ เป็นต้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- โครงการมีความยินดีให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาภัยแล้ง ปัญหาการขาดแคลนน้ำ หรือแม้กระทั่งปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- ไม่มี	-
<b>4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม</b> 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนเพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน และน้ำอุปโภคบริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับชุมชนในพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งยินดีช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	- ไม่มี	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่นการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การปลูกป่าชุมชน การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง และงานกิจกรรมวันเด็กหรืองานแข่งขันกีฬาของโรงเรียน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- ที่ผ่านมาโครงการได้มีส่วนช่วยเหลือชุมชนในโอกาสต่างๆ เป็นอย่างดีเสมอมา รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ	- ไม่มี	-

### ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- โครงการมีความยินดีให้การสนับสนุนและให้ความ ร่วมมือกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นในการแก้ไข ปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาภัยแล้ง ปัญหาการขาด แคลนน้ำ หรือแม้กระทั่งปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- ไม่มี	-
4. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การ บริจาคเงินหรือสินค้าที่ได้จากการขุดค้นนำมา ปรับปรุงเส้นทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการ สาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ตลอดจนการบริจาคเงิน หรือสิ่งของช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่อ ชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- โครงการได้มีส่วนช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียงเป็นอย่างดี เสมอมา ในแง่ของการสนับสนุนเงินงบประมาณ เพื่อใช้จัดกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น  - หากชุมชน หรือส่วนรวมร้องขอการบริจาคเงิน โครงการมีความยินดีสนับสนุนอย่างเต็มที่ ซึ่งสามารถยื่นความจำนงค์ที่สำนักงาน หรือผู้แทน โครงการ	- ไม่มี	-
5. เพื่อให้การดำเนินการตามแผนความรับผิดชอบ ต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบ หรือ แนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วม โครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR- DPIM) ของกพร. ภายในระยะเวลา 3 ปี ภายหลังจากการเปิดดำเนินการ	- โครงการยินดีเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่ เกี่ยวข้องกับการรับผิดชอบต่อสังคมตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริมเพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่ม และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถหรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของชุมชน	- โครงการมีความยินดีที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการรวมกลุ่มอาชีพเสริมต่างๆ ของชุมชนร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น พัฒนาการอำเภอ เกษตรอำเภอ เป็นต้น	- ไม่มี	-
7. ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันทีในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	- หากการดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือราษฎรที่มีพื้นที่ที่อยู่ข้างเคียง โครงการจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
8. ให้การสนับสนุนดินลูกรังในการปรับปรุงไหล่ทาง เส้นทางขนส่งแร่ที่ชำรุดเสียหาย หรือในพื้นที่ที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	- หากชุมชนร้องขอความอนุเคราะห์ดินหรือลูกรังเพื่อใช้ในการปรับปรุงเส้นทางที่เป็นส่วนรวม โครงการมีความยินดีและจะสนับสนุนอย่างเต็มที่	- ไม่มี	-
<b>4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านข้อห่วงกังวลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟัง ความคิดเห็นหรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน ด้านหน้าพื้นที่โครงการ และทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านห้วยยาง	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับ ผู้นำชุมชนในชุมชนใกล้เคียงอยู่เป็นประจำ เพื่อรับฟังข้อเสนอนะ ตลอดจนรับเรื่องราว ร้องเรียนต่างๆ เพื่อที่จะนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข ต่อไป	- ไม่มี	-
3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การบริจาค ทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทาง คมนาคมในพื้นที่	- ที่ผ่านมาโครงการได้มีส่วนช่วยเหลือชุมชนใน โอกาสต่างๆ เป็นอย่างดีเสมอมา รวมทั้งเข้าร่วม กิจกรรมร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่ง ช่องทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ใกล้เคียง	- ไม่มี	-
4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นให้คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และ ตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อ ร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการ ให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับ ผู้ร้องเรียนได้รับทราบ	- หากเกิดการร้องเรียนจากราษฎรในชุมชน ใกล้เคียง และพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นผลมาจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โครงการ จะนำเรื่องร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อหาหรือถึงวิธีการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนต่อไป	- ไม่มี	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินงานของโครงการ โดยตีตประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทนาหิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสลุงเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- โครงการจะทำการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ รวมไปถึงผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานให้ชุมชนและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>4.4 การสาธารณสุข</b> 1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ โดยนำเงินจากกองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทิน ซึ่งเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำในเดือนมกราคมของทุกปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนเป็นประจำทุกปี เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ ซึ่งบริหารจัดการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-
2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี รวมทั้งผู้นำชุมชนบ้านโคกสูง ชุมชนบ้านห้วยยาง และชุมชนบ้านคันทิน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วกัน	- โครงการทำการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานให้ชุมชนและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นได้รับทราบ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และ ลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ อุทก วิทยาและคุณภาพน้ำ ทรัพยากรดิน การ คมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อ ยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของ คนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โครงการและเป็นการลดข้อวิตกกังวลของ ประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง และ อุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ พร้อมทั้งเผยแพร่ ข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาคันหิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูงเฉลิม พระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี รวมทั้ง ผู้นำชุมชนบ้านโคกสูง ชุมชนบ้านห้วยยาง และชุมชนบ้านนาคันหิน เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่ว กัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดข้อวิตกกังวลและข้อห่วงใยของราษฎร ในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- โครงการได้ทำการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงผลการตรวจ สุขภาพพนักงานให้ชุมชนและหน่วยงานราชการใน ท้องถิ่นได้รับทราบ</li> </ul>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงาน ของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท พร้อมทั้งตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานทุก คนที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายสูงใช้อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอด ช่วงเวลาทำงาน	- หัวหน้างานได้อบรมให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับ การทำงานร่วมกับอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมทั้งได้กำชับให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลา ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
2. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเกินระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตาม กฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตรา ความเสี่ยงต่อสมรรถภาพการได้ยินของ พนักงาน	- เนื่องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ เป็นเพียงการขุดตักแร่ใส่รถบรรทุกเทท้ายและ ขนส่งออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก มิได้มีโรงแต่งแร่ ภายในโครงการ จึงไม่มีพนักงานที่ปฏิบัติงานใน บริเวณที่มีระดับเสียงดังมากๆ เว้นแต่พนักงาน ควบคุมเครื่องจักร ซึ่งอยู่ในห้องควบคุมมิดชิด สามารถป้องกันเสียงได้เป็นอย่างดี ประกอบกับมี การสวมใส่ปลั๊กอุดหูตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม ความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายด้านความปลอดภัยในการ ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของ เครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อน ดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้	- ก่อนการเริ่มงานในแต่ละวันเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กับเครื่องแต่ละประเภทจะทำการตรวจเช็คความ พร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุและอันตรายจากเครื่องจักรนั้นๆ	- ไม่มี	-
5. ตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานทุกคนที่มี ความเสี่ยงต่ออันตรายสูงใช้อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา ทำงาน	- พนักงานที่ทำงานใกล้กับเครื่องจักรโดยเฉพาะผู้ ควบคุมเครื่องจักรได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ไม่มี	-
6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- สำหรับการทำเหมืองแร่ของโครงการได้มีการห้าม บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	- ไม่มี	-
7. จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อม สาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความ ระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- โครงการได้จัดทำแบบฟอร์ม พร้อมทั้งจดบันทึก สถิติและรายละเอียดเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิด ขึ้นกับคนงาน เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด เกี่ยวกับอุบัติเหตุและหาแนวทางในการป้องกัน ต่อไป	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
8. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบ ทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และ การเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น ของพนักงาน โครงการทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน	- ได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนที่จะเข้าทำงาน ในโครงการทุกคน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ เปรียบเทียบและวิเคราะห์หากพบว่ามีความ ผิดปกติของสุขภาพในช่วงที่ปฏิบัติงานใน โครงการ	- ไม่มี	-
<b>4.6 ประวัติศาสตร์และทัศนียภาพ</b> 1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทาน บัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็น โบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการต้องหยุดการทำเหมือง และรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงาน เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญ ทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทาง โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อ เรียกร้องใดๆ	- หากมีการขุดพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ใน ระหว่างการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการ หยุดการทำเหมืองชั่วคราวแล้วแจ้งกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ดำเนินการตรวจสอบต่อไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้สร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณ ขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถ ดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่ โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการ ทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดย พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่ เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น และทนสภาพ แห้งแล้งได้ดี เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร (ในบริเวณคัน ทำนบดินปลูกเป็น 1 แถว ให้มีระยะห่าง ระหว่างต้น 2 เมตร และปลูกไม้พุ่มเสริม ระหว่างต้น) เพราะเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโต เร็ว ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้ และใช้ ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงใส่เพิ่มเติมในระยะแรก	- โครงการได้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบนสันคันทำนบ ได้แก่ สนประติพัทธ์และยูคาลิปตัส เนื่องจากเป็น ไม้ที่โตเร็วในพื้นที่ ดังกล่าว ส่วนบริเวณที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองได้คงสภาพเดิมไว้ และจะดำเนินการปลูกเสริมในบริเวณพื้นที่ว่าง อื่นๆ ที่ไม่ใช่ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองและ บริเวณที่ปลูกต้นไม้ไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาและ พบว่ามีต้นไม้ตาย	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)**



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ในระหว่างดำเนินโครงการ โครงการจะต้อง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไป แล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่า บริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควร ดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- โครงการได้มีการดูแลรักษาแนวต้นไม้ที่ดำเนินการ ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาให้สามารถเจริญเติบโต ได้ดี และได้มีการปลูกเสริมในบริเวณที่พบว่ามี ต้นไม้ตายลง	- ไม่มี	-
4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้ สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใส่ ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- เนื่องจากการทำเหมืองแร่ของโครงการเป็นการทำ เหมืองแบบเหมืองหาบ (Open Pit) ในลักษณะ บ่อเหมือง การทำเหมืองที่ผ่านมาได้พัฒนาบ่อ เหมืองทางด้านทิศเหนือเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) และได้มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (สนประดิพัทธ์และ ยูคาลิปตัส) บนสันทำนบเพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ และเพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ตลอดจนเพื่อ เป็นการบดบังทัศนียภาพของโครงการ	- ไม่มี	-

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2554 หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 29235 ของบริษัท สุวดี อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/13519 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2555 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 29235/16026 รายละเอียดดังตารางที่ 2-4 รายละเอียดดังนี้



## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulate : TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter : PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาว บริเวณชุมชนบ้านโคกสูง และบริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนกันยายนหรือเดือนตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	- ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในช่วงวันที่ 28 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ตามเงื่อนไข พบว่ามีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.190-0.228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.072-0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านห้วยยาว</p>  <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านโคกสูง</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเขาเตียน</p>
<p><b>2. เสียง</b></p> <p>- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาว บริเวณชุมชนบ้านโคกสูง และบริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนกันยายนหรือเดือนตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดในช่วงวันที่ วันที่ 28 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ตามเงื่อนไข พบว่ามีค่า Leq 24 hr. อยู่ในช่วง 49.3-60.6 เดซิเบล เอ และค่า Lmax อยู่ในช่วง 77.1-105.6 เดซิเบล เอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านห้วยยาง</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			<div><p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านโคกสูง</p></div> <div><p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเขาเตียน</p></div>

## ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p><b>3. คุณภาพน้ำ</b></p> <p>- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินโดยวิเคราะห์ตรวจสอบหาค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS), ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS), ปริมาณความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron), ปริมาณซัลเฟต (Sulfate), และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cadmium), สารหนู (Arsenic), และตะกั่ว (Lead) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยใหญ่ บ่อตักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ บริเวณบ่อเหมือง A น้ำบาดาลชุมชนบ้านห้วยยาง น้ำบาดาลชุมชนบ้านโคกสูง</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนกันยายนหรือเดือนตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 4 สถานีตามเงื่อนไข พบว่า ดัชนีต่างๆ ที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการกำหนด</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณห้วยใหญ่</p>  <p>เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อตักตะกอนบ่อเหมือง A</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาล บ้านห้วยยาง</p>  <p>เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาล บ้านโคกสูง</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>4. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> - ให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) ผลการตรวจสอบข้อ ร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนิน โครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถ เข้าถึงได้และจัดเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน	- ซึ่งโครงการจะทำการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชนและ หน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับทราบต่อไป	- ไม่มี	-
<b>5. อาชีวอนามัย</b> - ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ การตรวจ สมรรถภาพของร่างกาย ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การตรวจ สมรรถภาพปอด และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เป็นประจำทุกปี โดยตรวจสอบสุขภาพครั้ง ล่าสุดในปี พ.ศ. 2565 มีพนักงานเข้ารับการ ตรวจสอบสุขภาพจำนวน 19 คน พบว่าพนักงานมี สุขภาพร่างกายที่แข็งแรง รายละเอียดแสดง ในเอกสารแนบ 7 ทั้งนี้ผลการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานประจำปี พ.ศ. 2567 จะนำเสนอไว้ ในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ต่อไป	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<b>6. การคมนาคม</b> - ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดชำรุด เสียหายจะต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษา บำรุงจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทาง คมนาคมขนส่งแร่อยู่เป็นประจำ ซึ่งหากพบว่า เส้นทางช่วงบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบ ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
<b>7. สภาพภูมิประเทศ</b> - ให้หมั่นตรวจสอบการเลื่อนไหลของหน้าเหมืองและ ขอบบ่อเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ พังทลายอยู่เสมอ	- โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบ การเลื่อนไหลของหน้าเหมืองและขอบบ่อ เหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ พังทลายอยู่เสมอ	- ไม่มี	-

## 2.2.1 คุณภาพอากาศ

### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

### 2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- บ้านห้วยยาง
- บ้านโคกสูง
- บ้านเขาเตียน

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง High Volume Air Sampler

### 4) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

### 5) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จำนวน 3 สถานี ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัด ดังตารางที่ 2-5 และรูปที่ 2-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 6 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 8

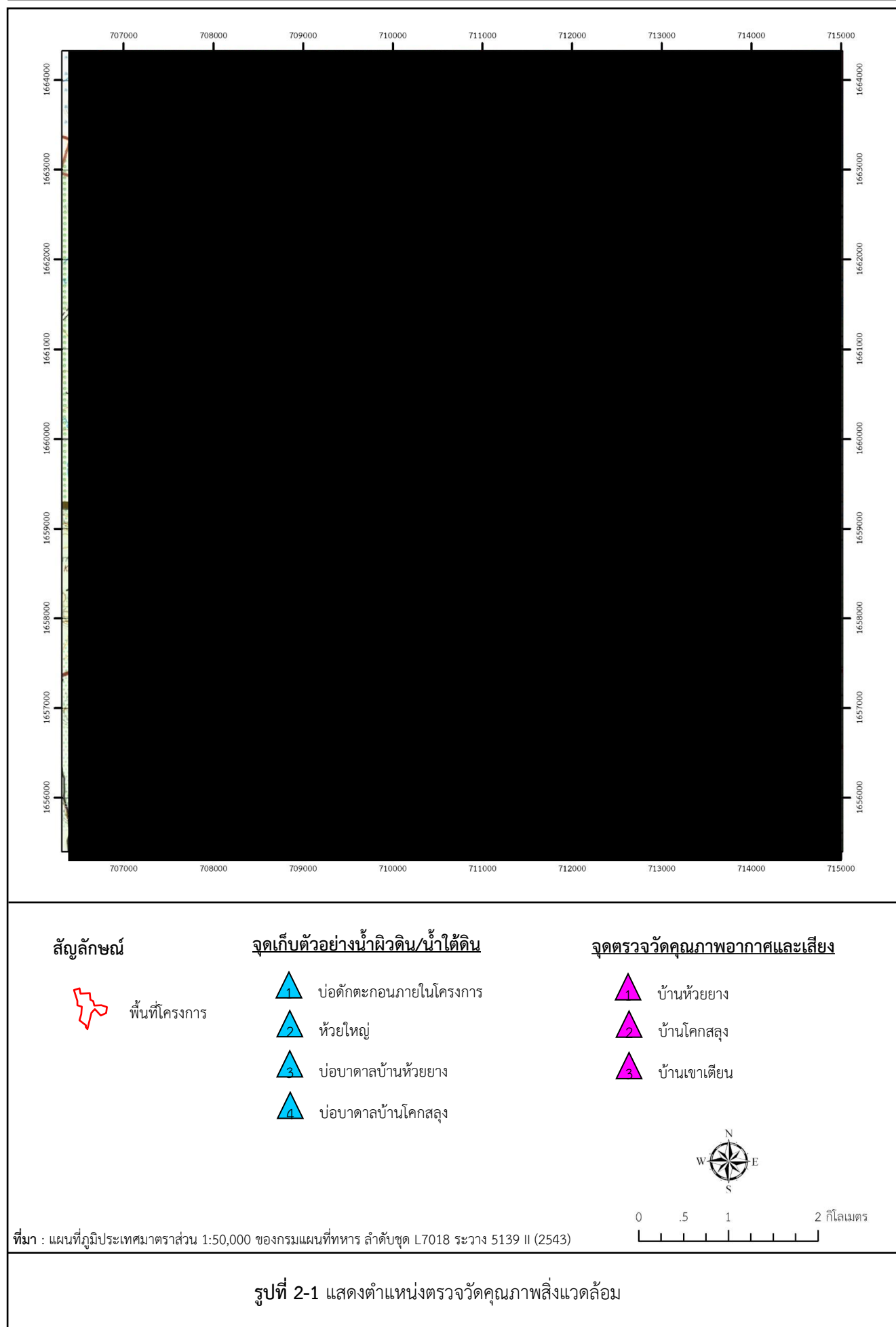
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ปริมาณ TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณ PM-10 (มก./ลบ.ม.)
- บ้านห้วยยาง	28-29 กุมภาพันธ์ 2567	0.190	0.072
	29 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2567	0.202	0.080
	1-2 มีนาคม 2567	0.216	0.082
- บ้านโคกสูง	28-29 กุมภาพันธ์ 2567	0.201	0.081
	29 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2567	0.212	0.084
	1-2 มีนาคม 2567	0.227	0.085
- บ้านเขาเตียน	28-29 กุมภาพันธ์ 2567	0.220	0.085
	29 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2567	0.223	0.085
	1-2 มีนาคม 2567	0.228	0.087
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยห้องห้วส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ , 2567

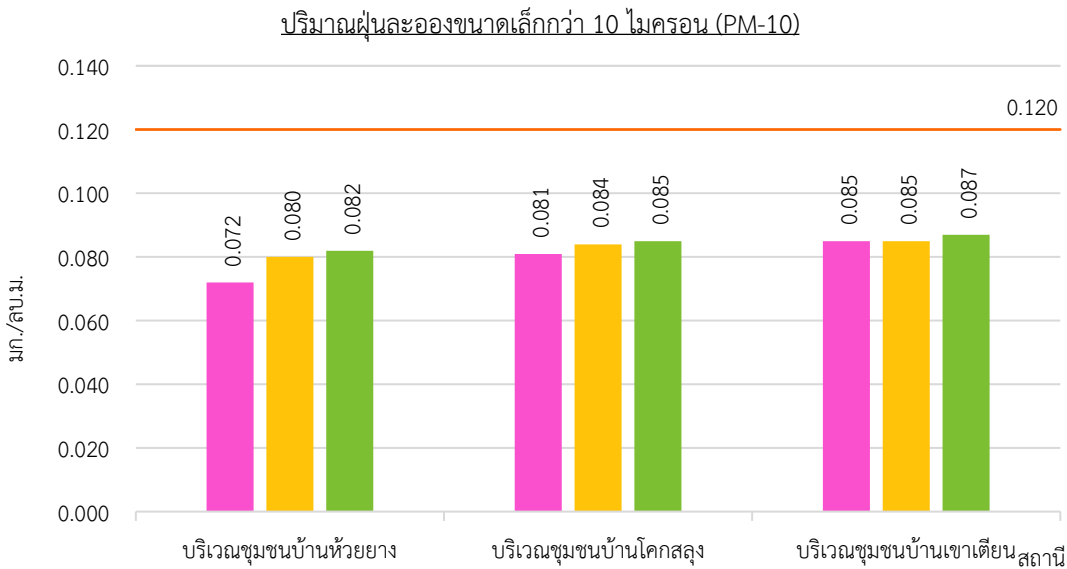
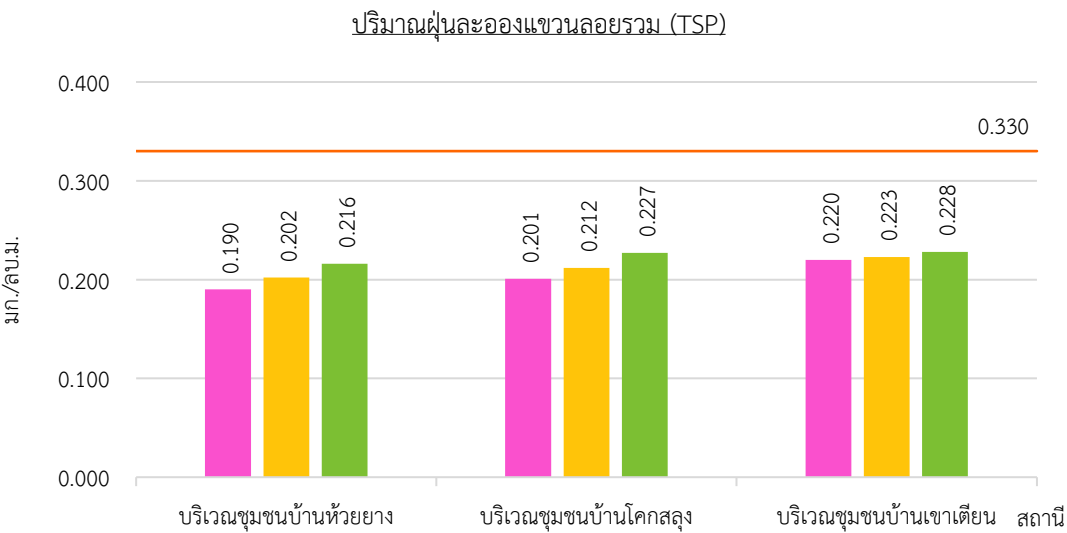
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





#### 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในช่วงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567 พบว่า บ้านห้วยยาง มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.190-0.216 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.072-0.082 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านโคกสูง มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.201-0.227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.081-0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเขาเตียนมีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.220-0.228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.085-0.087 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



วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด

28-29 ก.พ. 2567    29 ก.พ.-1 มี.ค. 2567    1-2 มี.ค. 2567    ค่ามาตรฐาน

รูปที่ 2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงวันที่ 28 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม 2567

## 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

- ชุมชนบ้านห้วยยาง
- ชุมชนบ้านโคกสูง
- ชุมชนบ้านเขาเตียน

### 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 28 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-3 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 6 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 8

### 6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

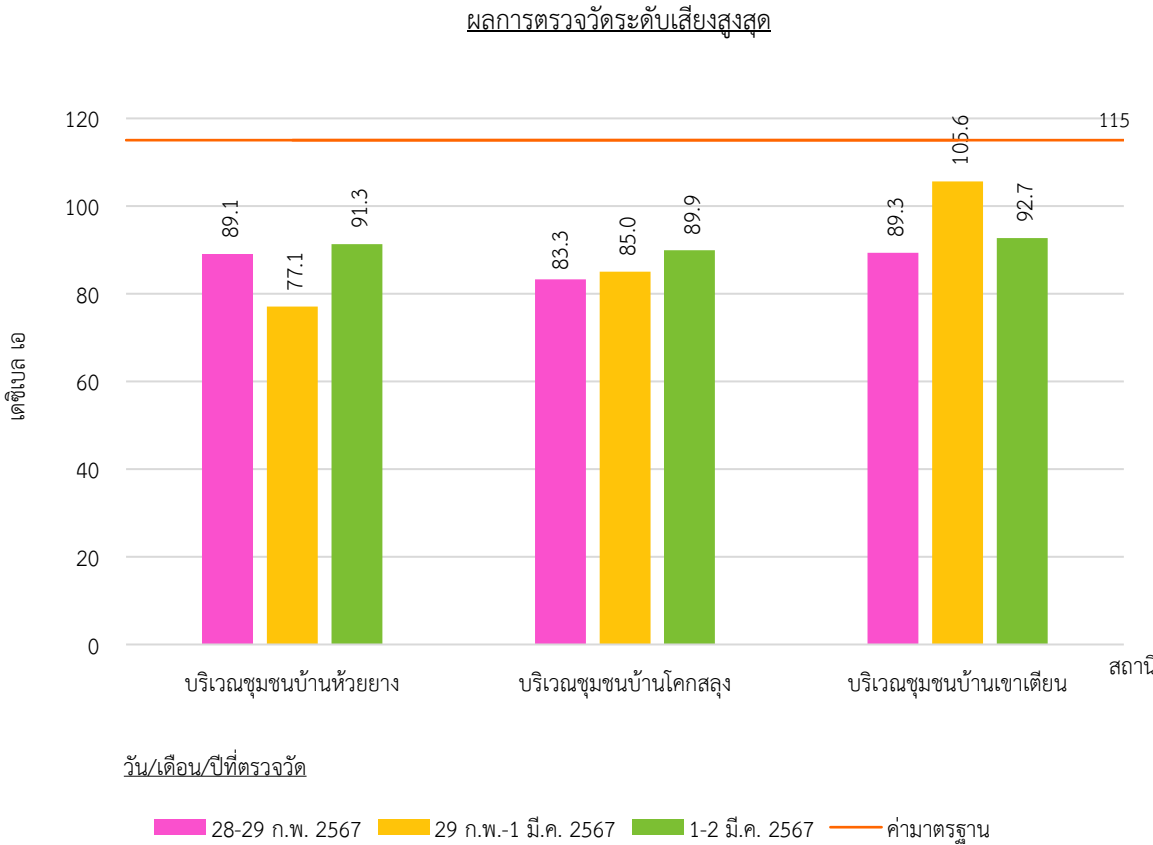
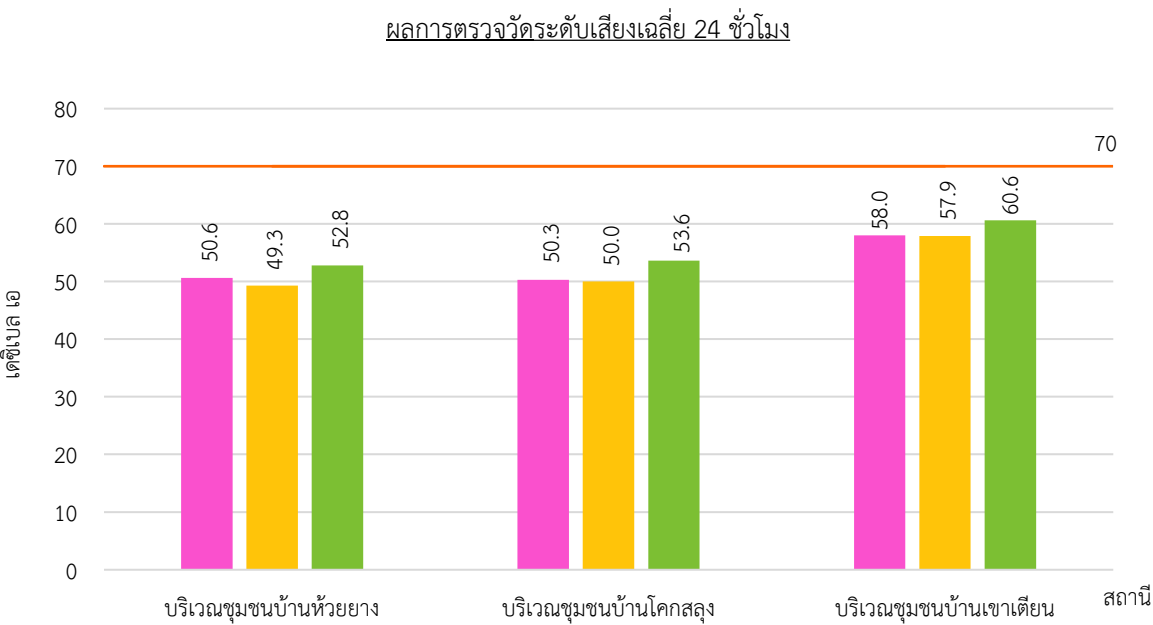
จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567 สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง พบว่า บ้านห้วยยาง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 49.3-52.8 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 77.1-91.3 เดซิเบล เอ บ้านโคกสูง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 50.0-53.6 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 83.3-89.9 เดซิเบล เอ และบ้านเขาเตียน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 57.9-60.6 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 89.3-105.6 เดซิเบล เอ และเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ

**ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567**

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านห้วยยาง	28-29 กุมภาพันธ์ 2567	50.6	89.1
	29 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2567	49.3	77.1
	1-2 มีนาคม 2567	52.8	91.3
- บ้านโคกสูง	28-29 กุมภาพันธ์ 2567	50.3	83.3
	29 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2567	50.0	85.0
	1-2 มีนาคม 2567	53.6	89.9
- บ้านเขาเตียน	28-29 กุมภาพันธ์ 2567	58.0	89.3
	29 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2567	57.9	105.6
	1-2 มีนาคม 2567	60.6	92.7
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา: ตรวจวัดโดยทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2567

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



รูปที่ 2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงวันที่ 28 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม 2567

### 2.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Phenanthroline
แคดเมียม (Cadmium)	AA-Direct
สารหนู (Arsenic)	AA-Hydride
ตะกั่ว (Lead)	AA-Direct
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) สถานีเก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ห้วยใหญ่
- บ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ บริเวณบ่อเหมือง A

#### 3) ผลการศึกษา

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณห้วยใหญ่และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการบริเวณบ่อเหมือง A ในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.1-8.4 ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.37-1.18 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 14.80-272.00 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต อยู่ในช่วง 6.23-134.00 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.134-0.472 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู อยู่ในช่วง 0.0010-0.0100 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 สถานี ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 3-5 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 190-370 มิลลิกรัม/ลิตร และ ตะกอนทั้งหมด อยู่ในช่วง 193-375 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 2-8 และรูปที่ 2-4 และเอกสารแนบ 6 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 8

## ตารางที่ 2-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน
		บ่อตกตะกอน ภายในพื้นที่ โครงการบริเวณบ่อ เหมือง A	ห้วยใหญ่	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.4	7.1	5.0-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.37	1.18	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	14.80	272.00	-
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	6.23	134.00	-
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	mg/l	0.134	0.472	-
แคดเมียม (Cadmium)	mg/l	<0.002*	<0.002*	ไม่เกิน 0.005* ไม่เกิน 0.05**
สารหนู (Arsenic)	mg/l	0.0010	0.0100	ไม่เกิน 0.01
ตะกั่ว (Lead)	mg/l	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.05
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	3	5	-
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	190	370	-
ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)	mg/l	193	375	-

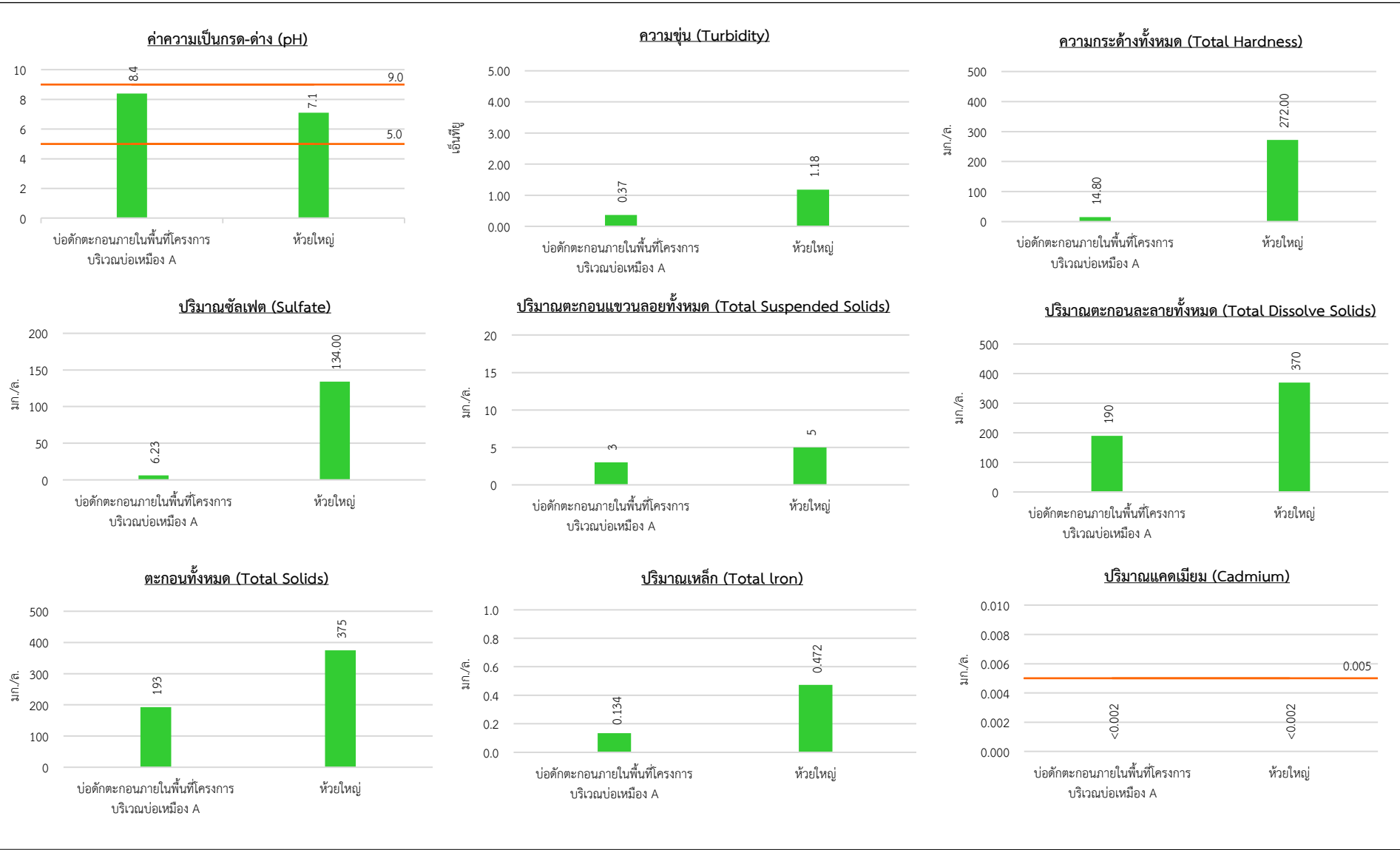
ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2567

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

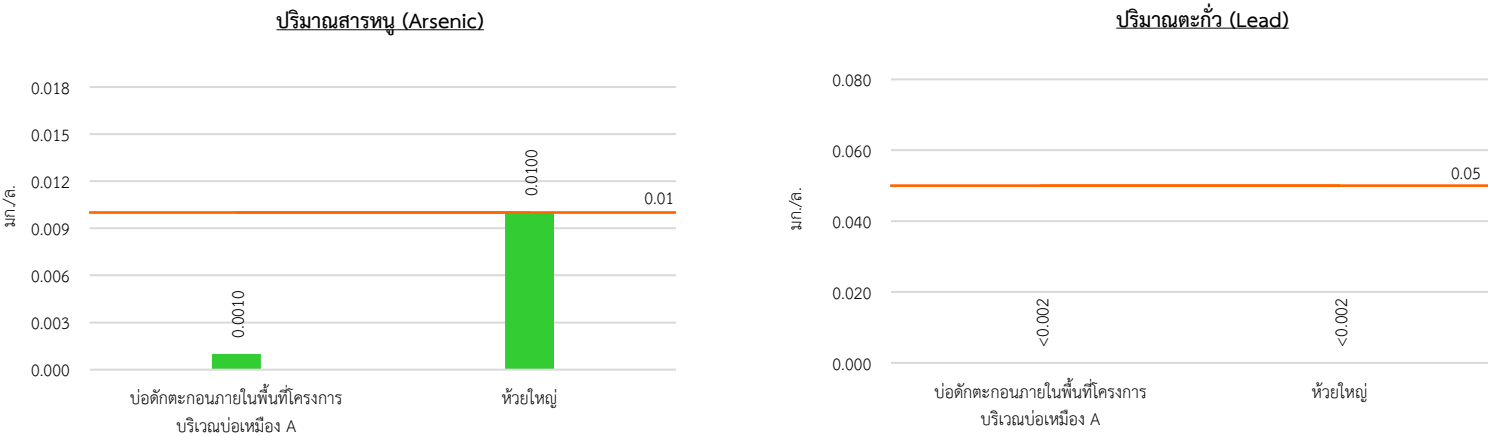
\* คือ ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ≤ 100 mg/l

\*\* คือ ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> > 100 mg/l





รูปที่ 2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567



รูปที่ 2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 (ต่อ)

## 2.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Phenanthroline
แคดเมียม (Cadmium)	AA-Direct
สารหนู (Arsenic)	AA-Hydride
ตะกั่ว (Lead)	AA-Direct
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) สถานีเก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อบาดาลบ้านห้วยยาง
- บ่อบาดาลบ้านโคกสูง

### 3) ผลการศึกษา

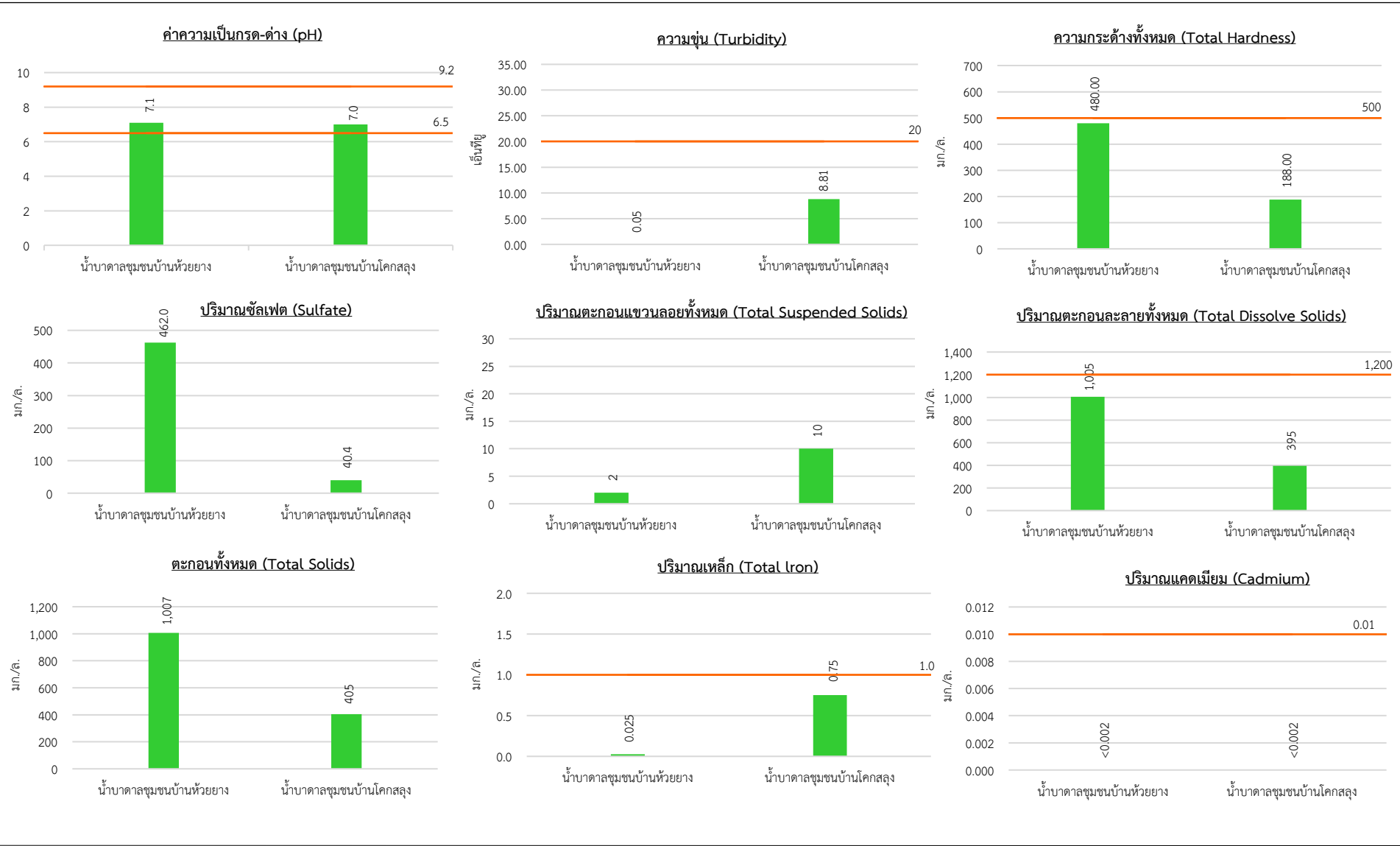
จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านห้วยยางและบ่อบาดาลบ้านโคกสูง ในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 แล้วนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.0-7.1 ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.05-8.81 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 188.00-480.00 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต อยู่ในช่วง 40.4-462.0 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.025-0.75 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 สถานี สารหนู อยู่ในช่วง 0.0010-0.0110 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 สถานี ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 2-10 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 395-1,005 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกอนทั้งหมด อยู่ในช่วง 405-1,007 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-10 และรูปที่ 2-5 และเอกสารแนบ 6 และเอกสารชี้แจงทะเบียนห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 8

**ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567**

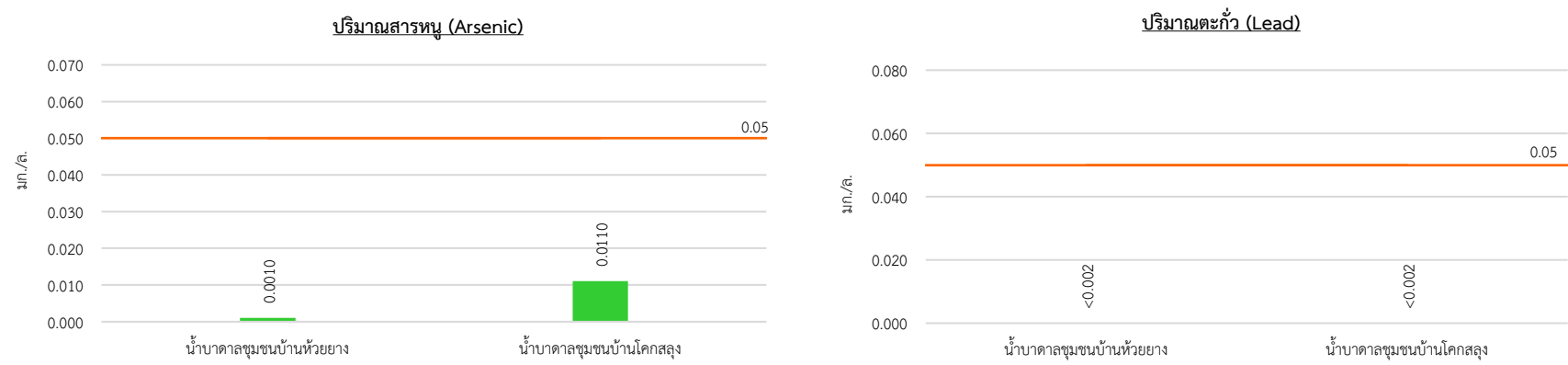
ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน*
		บ่อบาดาลบ้านห้วยยาง	บ่อบาดาลบ้านโคกสูง	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.0	6.5-9.2
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.05	8.81	ไม่เกิน 20
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	480.00	188.00	ไม่เกิน 500
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	462.0	40.4	ไม่ได้กำหนด
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	mg/l	0.025	0.75	ไม่เกิน 1.0
แคดเมียม (Cadmium)	mg/l	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.01
สารหนู (Arsenic)	mg/l	0.0010	0.0110	ไม่เกิน 0.05
ตะกั่ว (Lead)	mg/l	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.05
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	2	10	ไม่ได้กำหนด
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	1,005	395	ไม่เกิน 1,200
ตะกอนทั้งหมด (Total Solids)	mg/l	1,007	405	ไม่ได้กำหนด

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2567

หมายเหตุ : \*เกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567



รูปที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 (ต่อ)