

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม


บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว คำขอประทานบัตรที่ 2/2554 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจียสชะฮวด (ปัจจุบันคือ บริษัท เจียสชะฮวด จำกัด) ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลขากพง อำเภอแกลง จังหวัดตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4000 ลงวันที่ 29 เมษายน 2554 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 17370/16008 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณสำนักงานภายในโครงการและมีป้ายแสดงรายละเอียดเบอร์โทรศัพท์ติดต่อหากต้องการร้องเรียน - ตั้งแต่เปิดการทำเหมืองยังไม่มีการร้องเรียนแต่อย่างใด 	- ไม่มี	 <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์</p>
<p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน 	- ไม่มี	-



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้รายงานผลการ ดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบ เพิ่มเติม เพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่เกี่ยวกับการ ทำเหมือง - ได้มีการจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อส่งให้ต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบ 3	- ไม่มี	 แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่ เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พิจารณาให้ความ เห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- หากมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข โครงการจะปฏิบัติ ตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้อง รายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำ สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก พิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี	- หากมีการขุดพบวัตถุโบราณ โบราณคดี หรือ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ โครงการจะปฏิบัติ ตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฯ และ สำนักงานสาธารณสุข อำเภอแกลง ทราบอย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมใน การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติฯ เพื่อเสนอต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคมและกรกฎาคมของทุกปี	- ไม่มี	-
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายใน ด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของ ประชาชน	- โครงการได้จัดเตรียมงบประมาณไว้แล้วประมาณ 150,000 บาท/ปี เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของ ชุมชนหรือหน่วยงานราชการต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบ กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของ โครงการให้ชัดเจน เช่น แนวเส้นทางลำเลียงแร่ เป็น ต้น เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของ โครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อย ที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</p>	<p>- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน โดย มีการขุดระบายน้ำ และจัดสร้างคันทำนบ โดยรอบพื้นที่ มีแนวเส้นทางขนส่งแร่ - โครงการได้เปิดทำเหมืองเป็นไปตามแผนผัง กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	- ไม่มี	 <p>คันทำนบดินและระบายน้ำ</p>  <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน</p>
<p>2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำ เหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง</p>	<p>- มีการจัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำ เหมืองให้พร้อมในแต่ละวัน</p>	- ไม่มี	-
<p>3. หลีกเลี่ยงการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรม ต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือ หลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้า ดิน</p>	<p>- มีการหลีกเลี่ยงการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตก</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยมีหน้าตัดเป็นรูป สี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบบนกว้าง 2 เมตร และคู ระบายน้ำความกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และ ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- มีการจัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำตามเงื่อนไข ที่กำหนด และได้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณคันทำนบดินดังกล่าว	- ไม่มี	 แนวดันไม้บนคันทำนบดิน
5. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่ม เปิดท่าเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์สำหรับการเปิดท่าเหมืองและการลำเลียง ขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทาง ลำเลียงแร่ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการส่วนที่เป็นถนน ลูกรัง ระยะทางประมาณ 150 เมตร โดยการ ปรับปรุงเป็นถนนลาดยางให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- ได้ทำการตัดเส้นทางไปยังจุดเปิดหน้าเหมืองเพื่อทำ ให้การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นไป อย่างสะดวก	- ไม่มี	 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
6. จัดสร้างลานล้างล้อรถ บริเวณเส้นทางขนส่ง ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- มีการจัดสร้างลานล้างล้อบริเวณโครงการ	- ไม่มี	 บ่อล้างล้อของโครงการ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. ปรับสภาพภูมิทัศน์บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ที่เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 3145 เพื่อให้พนักงานขับรถสามารถมองเห็นสภาพ การจราจรได้อย่างชัดเจน	- มีการปรับสภาพภูมิทัศน์ ด้วยการตัดถางหญ้า บริเวณริมเส้นทางเพื่อให้สามารถมองเห็นเส้นทาง เข้า-ออก ได้อย่างชัดเจน	- ไม่มี	-
8. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันทำนบดินโดยรอบ พื้นที่โครงการ คุรบายน้ำ ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการ ซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และ พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- มีการตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพคันทำนบและ คุรบายน้ำอยู่เป็นประจำ - มีการดูแลรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ แล้ว รวมทั้งได้มีการปลูกเพิ่มเติมในบริเวณที่ดินไม้ ตาย	- ไม่มี	-
9. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเล สน ประติพัทธ์ เสม็ด กระถินณรงค์ กระถินเทพา และ กระถินยักษ์ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความ เหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิด โล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลาย ของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง และทัศนียภาพ บริเวณพื้นที่โครงการ	- มีการปลูกยูคาลิปตัสและกระถินณรงค์เสริมบริเวณ คันทำนบและแนวเวนเขตไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	 ต้นยูคาลิปตัสบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง
1.2 คุณภาพอากาศ 1. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่คำขอ ฯ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร บนแนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	- มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) และกระถิน ณรงค์เสริมบริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดิน ลูกรัง ให้ทำการปรับปรุง และทำการลาดยาง เพื่อไม่ ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ได้จัดสร้างบ่อล้างล้อก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3145 ซึ่งสามารถลดอัตราการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองได้ - บริเวณระหว่างบ่อล้างล้อกับทางหลวงหมายเลข 3145 ได้ปรับปรุงให้เป็นถนนคอนกรีต	- ไม่มี	 ถนนคอนกรีตก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3145
1.3 ระดับเสียง 1. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มี สภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- มีการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	
2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเล สนประติพัทธ์ เสม็ด กระถินณรงค์ กระถิน เทพา และกระถินยักษ์ หรือไม้ชนิดอื่นตามความ เหมาะสม บริเวณคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิด โล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยลดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และ เครื่องจักรต่างๆ ได้	- มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) และกระถิน ณรงค์ เสริมบริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	 ต้นยูคาลิปตัสบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง




ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. ให้จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร และสันคัน ทำนบบนกว้างประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืช คลุมดินและไม่ย่นดินเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอน ดินออกสู่พื้นที่โครงการ	- มีการจัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำตามเงื่อนไข ที่กำหนด - มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) และกระถิน ณรงค์ เสริมบริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	-
2. จัดสร้างคูระบายน้ำความกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยให้น้ำไหลลงสู่บ่อกักเก็บ น้ำและบ่อดักตะกอน	- มีการจัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำตามเงื่อนไข ที่กำหนด	- ไม่มี	-
3. จัดสร้างบ่อดักตะกอนซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 3,600 ตารางเมตร ลึกประมาณ 3 เมตร สามารถกัก เก็บน้ำได้ 10,800 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบรรจุน้ำจาก กิจกรรมต่างๆ ของโครงการซึ่งทำให้เศษดิน และ เศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามชั้นบ้นไค	- โครงการได้กำหนดให้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมือง เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อบรรจุน้ำขุ่นขึ้นบริเวณ พื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 บ่อรับน้ำ (Sump) ภายในโครงการ
4. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะชั้นบ้นไค โดยให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 30 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังฯ จะ สามารถช่วยลดความเร็วของกระแส น้ำที่ไหลบ่า ในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้เศษดินและเศษหินบางส่วน ตกค้างอยู่ตามชั้นบ้นไค	- มีการออกแบบหน้าเหมืองที่เป็นไปตามแผนผัง โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.5 ทรัพยากรดิน 1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คง สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุด เท่าที่จะสามารถทำได้	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน สำหรับในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้	- ไม่มี	-
2. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืช ตระกูลถั่ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- มีการปลูกพืชคลุมดินเสริมบริเวณคันทำนบ และ บริเวณแนวเวนไม่ทำเหมือง รวมทั้งในบางบริเวณ มีหญ้าและวัชพืชเดิมขึ้นอยู่อย่างกระจาย ช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- ไม่มี	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และ ดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่เกี่ยวข้อง กับโครงการ	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน สำหรับในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้	- ไม่มี	-
2. ให้คงสภาพพื้นที่ป่า (เช่น ยูคาลิปตัส กระจิน ณรงค์ เป็นต้น) ไว้ก่อนโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เวน การทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมือง ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน สำหรับในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้	- ไม่มี	 บริเวณที่ยังไม่มีการทำเหมือง

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดป้ายเตือนห้ามจุดไฟและห้ามล่าสัตว์ บริเวณภายในโครงการ - มีการกำชับพนักงานมิให้ทำการจุดไฟหรือล่าสัตว์ บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง 	- ไม่มี	 <p>ป้ายห้ามจุดไฟ/ห้ามล่าสัตว์</p>
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>การคมนาคม</p> <p>1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวัง และชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งสัญญาณไซเลนบริเวณทางเข้า-ออก ประทานบัตร ในช่วงที่มีการขนส่งแร่ออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3145 - มีการติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุกและชะลอความเร็ว บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ 	- ไม่มี	 <p>สัญญาณไฟบริเวณทางเข้า-ออก</p>  <p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. จัดเจ้าหน้าที่กำกับการจราจร บริเวณปาก ทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวง หมายเลข 3145	- ในช่วงที่มีรถบรรทุกขนส่งออกสู่ทางหลวง หมายเลข 3145 ได้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร	- ไม่มี	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่ โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่น และให้อัตราค่าแรงเป็นไป ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความ ยุติธรรมต่อคนงาน	- โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานภายในท้องถิ่นเป็น หลัก โดยพนักงานของโครงการปัจจุบันเป็นใน ลักษณะการจ้างเหมา	- ไม่มี	-
2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและ เข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความ เดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้ง หลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- โครงการได้กำชับพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อน แก่ราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำ เหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป และ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการ ทำเหมือง	- โครงการได้จัดทำป้ายที่แสดงข้อมูลต่างๆ ของ โครงการ ติดไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับประทานบัตร



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ สามารถ มองเห็นได้ชัดเจน คนในชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูล ได้ง่าย	- ได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการผ่านทาง ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ไม่มี	-
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้ว เสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทน จาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงาน ราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่ สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอ รายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ ตาม เงื่อนไขที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังเอกสาร แนบ 4	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>4.3 การสาธารณสุข</p> <p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฯ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแกลง ปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้เปิดบัญชีกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพแล้ว โดยนำเงินเข้ากองทุนปีละ 80,000 บาท รายละเอียดดังเอกสารแนบ 5 - โครงการได้นำงบประมาณจากกองทุนดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมมอบถุงยังชีพให้แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ซึ่งรายละเอียดนำเสนอไว้ดังเอกสารแนบ 6 - โครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ดังเอกสารแนบ 7 	- ไม่มี	-
<p>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการอบรมพนักงานก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและเพื่อความปลอดภัย - โดยพนักงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานจ้างเหมา ซึ่งมีหัวหน้างานคอยให้การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 	- ไม่มี	-
<p>2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการฝึกอบรมแก่พนักงานเพื่อให้ความรู้เรื่องเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองเป็นประจำเพื่อมิให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน - โดยพนักงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานจ้างเหมา ซึ่งมีหัวหน้างานคอยให้การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของ เครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้	- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องจักรและ อุปกรณ์ทุกครั้งก่อนการปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
4. ให้จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล บุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ หน้าเหมืองและโรงงาน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม	- ไม่มี	 <p>การจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน</p>  <p>ป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ PPE</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ยารักษาโรคไว้อย่างเพียงพอ	- ไม่มี	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและยาเวชภัณฑ์
6. ให้จัดหาพื้นที่ที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- ได้จัดสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานแล้ว	- ไม่มี	 ห้องสุขาสำหรับพนักงาน
7. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้พนักงานนำไปปฏิบัติ - ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ - หากการทำเหมืองส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอก โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่ง สิ้นสุดการทำเหมือง โดยจะเว้นระยะห่างจากแนว เขตคำขอประทานบัตรด้านที่ไม่ติดกับทางสาธารณะ และบึงจำรุงสาธารณะประโยชน์ไม่น้อยกว่า 8 เมตร ส่วนด้านที่ติดกับทางสาธารณะและบึงจำรุง สาธารณะประโยชน์ จะเว้นพื้นที่ไว้ไม่เปิดการทำ เหมืองเข้าไปใกล้ในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร จาก ทางสาธารณะและบึงจำรุงสาธารณะประโยชน์	- โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	-
2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือ กิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพ เดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกัน ผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน สำหรับในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้	- ไม่มี	-
3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็น ขั้นบันได กำหนดให้มีขั้นบันไดจำนวน 2 ชั้น ความ สูงแต่ละขั้นไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างของ ขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 4.7 เมตร กำหนดให้หน้า เหมืองของแต่ละชั้นมีความลาดเอียงประมาณ 50- 60 องศา พร้อมทั้งรักษาหน้าเหมืองให้มีความลาด เอียงรวมโดยเฉลี่ยไม่เกิน 30 องศา เพื่อรักษา เสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จากการพังทลาย ถ้าหากมีการตรวจสอบแล้วพบว่า เกิดการพังทลายทางโครงการจะต้องปรับปรุงให้อยู่ ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนจะให้พนักงานเข้าไป ปฏิบัติงานตามปกติได้	- มีการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. หลีกเลี่ยงการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรม ต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้า ดิน	- โครงการไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหรือ หลังฝนตกใหม่ๆ	- ไม่มี	-
5. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันทำนบดินโดยรอบ พื้นที่โครงการ คุรระบายน้ำ ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการ ซ่อมแซมทันทีพร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และ พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- มีการตรวจสอบดูแลรักษาสภาพคันทำนบและ คุรระบายน้ำอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณใดที่เปิดหน้าเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการอย่าง เคร่งครัด เพื่อให้พื้นที่มีการฟื้นฟูกลมกลืนกับ สภาพแวดล้อมใกล้เคียง และเกิดประโยชน์สูงสุดใน อนาคตต่อไป	- หากมีบริเวณใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองและไม่ใช้ ประโยชน์พื้นที่นั้นอีกต่อไปแล้ว โครงการจะรีบ ดำเนินการฟื้นฟูโดยทันที	- ไม่มี	-
1.2 คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ 1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	- มีการจัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ โครงการและเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
2. การขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก จะต้อง ปิดคลุมส่วนที่บรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายและการตกหล่นของแร่	- มีการกำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ปิดคลุม กระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกสู่พื้นที่ ภายนอก	- ไม่มี	 <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่</p>


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายใน พื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองจากการขนส่งแร่	- มีการกำกับพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. - มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกบริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่	- ไม่มี	-
4. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่คำขอ ฯ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร บนแนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	- มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) และกระถิน ณรงค์เสริมบริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	 การปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดิน ลูกรัง ให้ทำการปรับปรุง และทำการลาดยาง เพื่อไม่ ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ได้จัดสร้างบ่อล้างล้อก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3145 ซึ่งสามารถลดอัตราการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองได้ - บริเวณระหว่างบ่อล้างล้อกับทางหลวงหมายเลข 3145 ได้ปรับปรุงให้เป็นถนนคอนกรีต	- ไม่มี	-
2. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าว ก่อนทุกครั้ง	- การปรับสภาพถนนภายในโครงการได้มีการฉีดพรม น้ำก่อนดำเนินการ	- ไม่มี	-
3. จัดให้มีจุดล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และล้างทำความสะอาดรถบรรทุกและล้อรถอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมา กับรถ	- มีการจัดสร้างลานล้างล้อบริเวณโครงการ และมี การทำความสะอาดรถบรรทุกก่อนออกสู่พื้นที่ ภายนอก	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นแร่	- มีการกำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ทำการปิด คลุมกระบะรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
5. จัดเจ้าหน้าที่กำกับการจราจร บริเวณปาก ทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวง หมายเลข 3145	- ในช่วงที่มีรถบรรทุกแร่ขนส่งออกสู่ทางหลวง หมายเลข 3145 ได้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร	- ไม่มี	-
1.3 ระดับเสียง 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่าง สม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- ได้มีการจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. รวมทั้ง มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณริมเส้นทาง ขนส่งแร่ - มีการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกแร่ของโครงการ เป็นประจำ	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว
2. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มี เสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้ง มีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้ พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตรา ความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- ได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ - แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการมีเพียงรถชุดกับ รถบรรทุกเทท้าย ซึ่งมีระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ ประกอบกับพนักงานมิได้ทำงาน ต่อเนื่องกันเกินกว่า 8 ชั่วโมง	- ไม่มี	-
3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และ หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา กลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัย อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- โครงการไม่มีการทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืน โดยมีกิจกรรมในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มี สภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ปกติ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- มีการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
5. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเล สนประดิพัทธ์ เสม็ด กระถินณรงค์ กระถิน เทพ และกระถินยักษ์ หรือไม้ชนิดอื่นตามความ เหมาะสม บริเวณคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิด โล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยลดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และ เครื่องจักรต่าง ๆ ได้	- มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) และกระถิน ณรงค์ เสริมบริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	-
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน มากกว่า 1/3 ของบ่อ จะต้องรับทำการขุดลอก ตะกอนดิน แล้วนำไปซ่อมแซมเส้นทางลำเลียงใน บริเวณพื้นที่โครงการ และถมกลบขุมเหมืองในพื้นที่ ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว	- โครงการได้กำหนดให้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมือง เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นบริเวณ พื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำไหลบ่าได้อย่าง เพียงพอ ไม่มีปัญหาเรื่องตะกอนล้นบ่อแต่อย่างใด	- ไม่มี	
2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกัน การชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- โครงการไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหรือ หลังฝนตกใหม่ๆ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ไม่มีการระบายน้ำขุ่นข้นออกสู่ภายนอกแต่ อย่างไร โดยเฉพาะบริเวณบึงจ่ารุง	- โครงการได้กำหนดให้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมือง เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นบริเวณ พื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำไหลบ่าได้อย่าง เพียงพอ	- ไม่มี	
1.5 ทรัพยากรดิน 1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คง สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุด เท่าที่จะสามารถทำได้	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน โดย มีการขุดคุ้ยระบายน้ำ และจัดสร้างคันทำนบ โดยรอบพื้นที่ มีแนวเส้นทางขนส่งแร่	- ไม่มี	-
2. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืช ตระกูลถั่ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- มีการปลูกพืชคลุมดินเสริมบริเวณแนวเวนไม่ทำ เหมือง รวมทั้งในบางบริเวณมีหญ้าและวัชพืชเดิม ขึ้นอยู่อย่างกระจัดกระจายช่วยรักษาความอุดม สมบูรณ์ของดิน	- ไม่มี	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1. ให้คงสภาพพื้นที่ป่า (เช่น ยูคาลิปตัส กระจิน ณรงค์ เป็นต้น) ไว้ก่อนโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เว้น การทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการ การทำเหมือง ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีทางหนึ่ง	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน สำหรับในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้	- ไม่มี	-
2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไป แล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ทำ การคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ยูคาลิปตัส สนทะเล สน ประติพัทธ์ เสม็ด กระจินเทพ และกระจินยักษ์ เป็น ต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- มีการปลูกยูคาลิปตัสและกระจินณรงค์เสริมบริเวณ คันทำนบและแนวเวนเขตไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผา หรือ กระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้บริเวณ พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ป่าใกล้เคียง เช่น การ ทิ้งก้นบุหรี่หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึง ดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหาก พบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเสีย แต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่ สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของ กรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วย ดับไฟโดยทันที	- โครงการได้ติดป้ายเตือนห้ามมิให้คนงานจุดไฟเผา ป่าในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง รวมทั้งกำชับ คนงานห้ามมิให้เข้าไปบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ โครงการและใกล้เคียง	- ไม่มี	-
4. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบ ตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใน บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- มีการกำชับพนักงานห้ามมิให้ล่าสัตว์บริเวณพื้นที่ โครงการและใกล้เคียง	- ไม่มี	-
5. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตาม ความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการปลูก ต้นไม้เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ ชุมชน	- หากมีการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โครงการยินดีให้ความร่วมมือ	- ไม่มี	-
6. ต้องคอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มี การบุกรุก แผ้วถางป่าในบริเวณติดต่อใกล้เคียง หรือ ตามแนวทางเข้าออกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต หาก พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่า มีความเสียหาย เกิดขึ้นโดยที่ผู้รับอนุญาตควรจะทราบแต่ละเลยมิได้ แจ้งให้ทราบ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบด้วย	- โครงการได้ติดป้ายเตือนห้ามมิให้คนงานจุดไฟเผา ป่าในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง รวมทั้งกำชับ คนงานห้ามมิให้เข้าไปบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ โครงการและใกล้เคียง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำเพื่อ ป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ออกสู่ภายนอกอย่าง เคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เช่น การ จัดสร้างบ่อรับน้ำ (Sump) คันทำนบ และคูระบาย น้ำ	- ไม่มี	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อ พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญห และชดเชยค่าเสียหาย อย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
2. ในระหว่างการดำเนินการ พื้นที่ที่พบว่าการทำ เหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่ เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นซึ่งใน การตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้อง ดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการชดใช้ค่าเสียหายตามความเสียหายที่ เกิดขึ้น	- หากเกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการ จะรีบดำเนินการแก้ไขปัญห และชดเชย ค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3.2 การคมนาคม 1. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ใน รถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่ กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกิน พิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วง ถนนดินลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- มีการติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุกและชะลอความเร็ว บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ - มีการกำชับพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.	- ไม่มี	-
2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ ระวังและชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความ ปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อ ประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่พร้อม ทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- มีการติดตั้งสัญญาณไซเลนบริเวณทางเข้า-ออก ประทานบัตร ในช่วงที่มีการขนส่งแร่ออกสู่ทาง หลวงหมายเลข 3145 - มีการติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุกและชะลอความเร็ว บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางหลวงหมายเลข 3145 ก่อน ถึงทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มี	-
3. ในการบรรทุกแร่รถนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของ รถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อ ป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิด ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- มีการกำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ปิดคลุม กระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกสู่พื้นที่ ภายนอก	- ไม่มี	-
4. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้าม ล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ระบบ เกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและ ปลอดภัยอยู่เสมอ	- มีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์อยู่เป็นประจำ เพื่อ ความปลอดภัยในการใช้งาน	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5.ในกรณีที่ผิวถนนทางสาธารณประโยชน์เกิดการ ชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- หากเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นทาง สาธารณประโยชน์เกิดการชำรุดเสียหาย โครงการ จะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ไม่มี	-
6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความ เดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของ โครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการต้อง รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- หากมีการร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมการ ทำเหมืองแร่ของโครงการ โครงการจะประสาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเข้าตรวจสอบ ข้อเท็จจริงเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป	- ไม่มี	-
7. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และ ควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่ง แร่ของโครงการของโครงการ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่อยู่ เป็นประจำ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการ ขนส่งแร่ - พนักงานขับรถส่วนใหญ่โครงการจะจ้างเหมา และ มีหัวหน้าผู้รับเหมารวมทั้งตัวแทนจากเหมืองให้ การอบรม พูดคุยเกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนน และ มารยาทในการขับขี่ อยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
8. ให้รถบรรทุกวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันอย่าง เหมาะสม และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะ ก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะ ในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง	- การขนส่งแร่ของโครงการมีจำนวนเที่ยวประมาณ 5 เที่ยว/วัน ซึ่งไม่ได้มีการขนส่งแร่ทุกวัน ประกอบ กับไม่ได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนทาง หลวงแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการบริเวณทางเข้า- ออกจากโครงการ เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณ ดังกล่าว	- ในช่วงที่มีรถบรรทุกแร่ขนส่งออกสู่ถนนภายนอก ได้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและ เข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานให้สร้างความ เดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้ง หลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- โครงการได้กำชับพนักงานให้สร้างความเดือดร้อน แก่ราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี	-
2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภคบริโภค เป็นต้น	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาความ เป็นอยู่ของชุมชนให้ดียิ่งขึ้น	- ไม่มี	-
3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม หรือ ประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่า สามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอย กระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชน	- โครงการได้เข้าร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสนับสนุนเงิน งบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ	- ไม่มี	-
4. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริมเพื่อให้ประชาชนมีรายได้ เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- หากมีการร้องขอจากชุมชน โครงการยินดีจะ สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มภายในชุมชน เพื่อ เสริมสร้างกลุ่มอาชีพให้เกิดขึ้น	- ไม่มี	-
5. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- หากมีปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ หรือปัญหา เกี่ยวกับยาเสพติด โครงการจะให้ความร่วมมือกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- มีเจ้าหน้าที่จากคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์คอย รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - ได้จัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะกับราษฎรที่อยู่ในชุมชน ใกล้เคียงเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคม	- ไม่มี	-
3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของการช่วยเหลืองานศพ ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน	- โครงการได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเป็นอย่างดีเสมอมา เช่น การบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	- ไม่มี	-
4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- หากมีการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง โครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าตรวจสอบหาข้อเท็จจริงแล้วหาทางแก้ไขปัญหายอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
5. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน แก่ ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล สาธารณสุข อำเภอ และสาธารณสุขจังหวัด โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ประชาชนในชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย	- ได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ ผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน - ได้มีการติดป้ายประกาศเกี่ยวกับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	- ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.3 การสาธารณสุข 1. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซากพง และ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแกลง และผู้นำชุมชน บ้านหนองสะพาน บ้านอ่าวเจริญ บ้านคลองทุเรียน บ้านมาบเหลาชะโอน บ้านในซาก เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูล ให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- ได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนิน โครงการ ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชน ใกล้เคียงได้รับทราบ ผ่านทางคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน	- ไม่มี	-
2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลด ผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่จะ เกี่ยวเนื่องมาสู่การคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้าน คมนาคม	- ไม่มี	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงาน ของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- มีการฝึกอบรมแก่พนักงานเพื่อให้ความรู้เรื่อง เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการทำเหมือง เป็นประจำเพื่อมิให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
2. ให้หมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของ กระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการ บริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549	- ได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ - แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการมีเพียงรถขุดกับ รถบรรทุกเทท้าย ซึ่งมีระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ ประกอบกับพนักงานมิได้ทำงาน ต่อเนื่องกันเกินกว่า 8 ชั่วโมง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อสมรรถภาพการได้ยินของ พนักงาน			
3. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของ เครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้	- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องจักรและ อุปกรณ์ทุกครั้งก่อนการปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
4. เจ้าของโครงการจะต้องควบคุมกำกับคนงานให้ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการออกกฎระเบียบควบคุมพนักงาน ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอยู่ตลอดเวลาที่ ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
5. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการออกกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยใน การทำงานเพื่อให้พนักงานนำไปปฏิบัติ - ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ - หากการทำเหมืองส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอก โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชย ค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-
4.5 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ 1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใด ที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการ ทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป	- หากมีการขุดพบหลักฐานทางโบราณคดี หรือ หลักฐานทางประวัติศาสตร์โครงการจะปฏิบัติตาม เงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
2. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่ โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทาง สาธารณะใกล้เคียง พร้อมทั้งบำรุงรักษาให้เจริญ งามดีอยู่เสมอ	- มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองที่ชัดเจน สำหรับในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องได้มีการคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้ - มีการปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) และกระถิน ณรงค์ เสริมบริเวณคันทำนบภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อ ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- หากมีพื้นที่ใดที่ไม่ทำเหมืองแล้ว โครงการจะทำ การฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวอย่างเร่งด่วน	- ไม่มี	-



2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจียสสะหวด (ปัจจุบันคือ บริษัท เจียสสะหวด จำกัด) คำขอประทานบัตรที่ 2/2544 ปัจจุบันคือประทานบัตรที่ 17370/16008 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบล ชากพง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ตามหนังสือ ทส 1009.2/4000 ลงวันที่ 29 เมษายน 2554 รายละเอียดดัง ตารางที่ 2-3 รายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM-10 โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บ้านศิริโสม ออนซี 2. โรงเรียนมาบเหลาชะโอน 3. บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) 4. บ้านหนองสะพาน <p>ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วง เดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่น ละอองแขวนลอยรวม และปริมาณฝุ่นละอองขนาด เล็ก จำนวน 4 สถานี ตามเงื่อนไข ในช่วงวันที่ 22- 25 มีนาคม 2565 พบว่า มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.026-0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณ PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.028 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทาง ราชการ</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านศิริโสม ออนซี</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ รร.มาบ เหลาชะโอน</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)</p>  <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองสะพาน</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>2. เสียง</p> <p>ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บ้านศิริโฮม ออนซี 2. โรงเรียนมาบเหลาชะโอน 3. บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) 4. บ้านหนองสะพาน <p>ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วง เดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- จากการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 จำนวน 4 สถานี ตามเงื่อนไข พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 41.9-58.3 เดซิเบล เอ และค่าระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 72.3-103.2 เดซิเบล เอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านศิริโฮม ออนซี</p>  <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ รร.มาบเหลาชะโอน</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			<div><p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)</p></div> <div><p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองสะพาน</p></div>


ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead</p> <p>น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บึงจ่ารุง 2. บึงสำนักใหญ่ 3. คลองตาม่วง <p>น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำบ่อต้นวัดพลงไสว 2. น้ำบ่อต้นบ้านหนองสะพาน <p>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจำนวน 5 สถานี ตามเงื่อนไข โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 23 มีนาคม 2565 พบว่า ดัชนีต่างๆ ที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการกำหนด</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบึงจ่ารุง</p>  <p>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบึงสำนักใหญ่</p>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			<div><p>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองตาม่วง</p><p>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน</p></div>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำต้น รร.วัดพลงไสว</p>
4. อาชีวอนามัย ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ของพนักงานทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการ ได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการ รับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น โดยตรวจ สุขภาพปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานประจำปี 2564 โดยมีพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 5 ราย ผลการตรวจพบว่าทั้งหมดมีสุขภาพร่างกายที่ แข็งแรง รายละเอียดในเอกสารแนบ 8 สำหรับผล ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565 จะ นำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป	- ไม่มี	
5. การคมนาคม ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้ สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้อง รีบซ่อมแซมทันทีรวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณ จราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่เป็น ประจำ รวมทั้งป้ายเตือนต่างๆ ที่ได้ดำเนินการติดตั้ง ไว้แล้ว	- ไม่มี	

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง

2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- บ้านศิริโฮม ออนซี
- โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)
- บ้านหนองสะพาน

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง High Volume Air Sampler

4) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

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

5) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จำนวน 4 สถานี ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดัง ตารางที่ 2-5 และรูปที่ 2-2 ถึงรูปที่ 2-3 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 9

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- บ้านศิริโฮม ออนซี	22-23 มี.ค. 2565	0.049	0.028
	23-24 มี.ค. 2565	0.044	0.025
	24-25 มี.ค. 2565	0.042	0.023
- โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน	22-23 มี.ค. 2565	0.048	0.025
	23-24 มี.ค. 2565	0.043	0.023
	24-25 มี.ค. 2565	0.041	0.020
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)	22-23 มี.ค. 2565	0.041	0.020
	23-24 มี.ค. 2565	0.042	0.023
	24-25 มี.ค. 2565	0.038	0.018

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2564 (ต่อ)

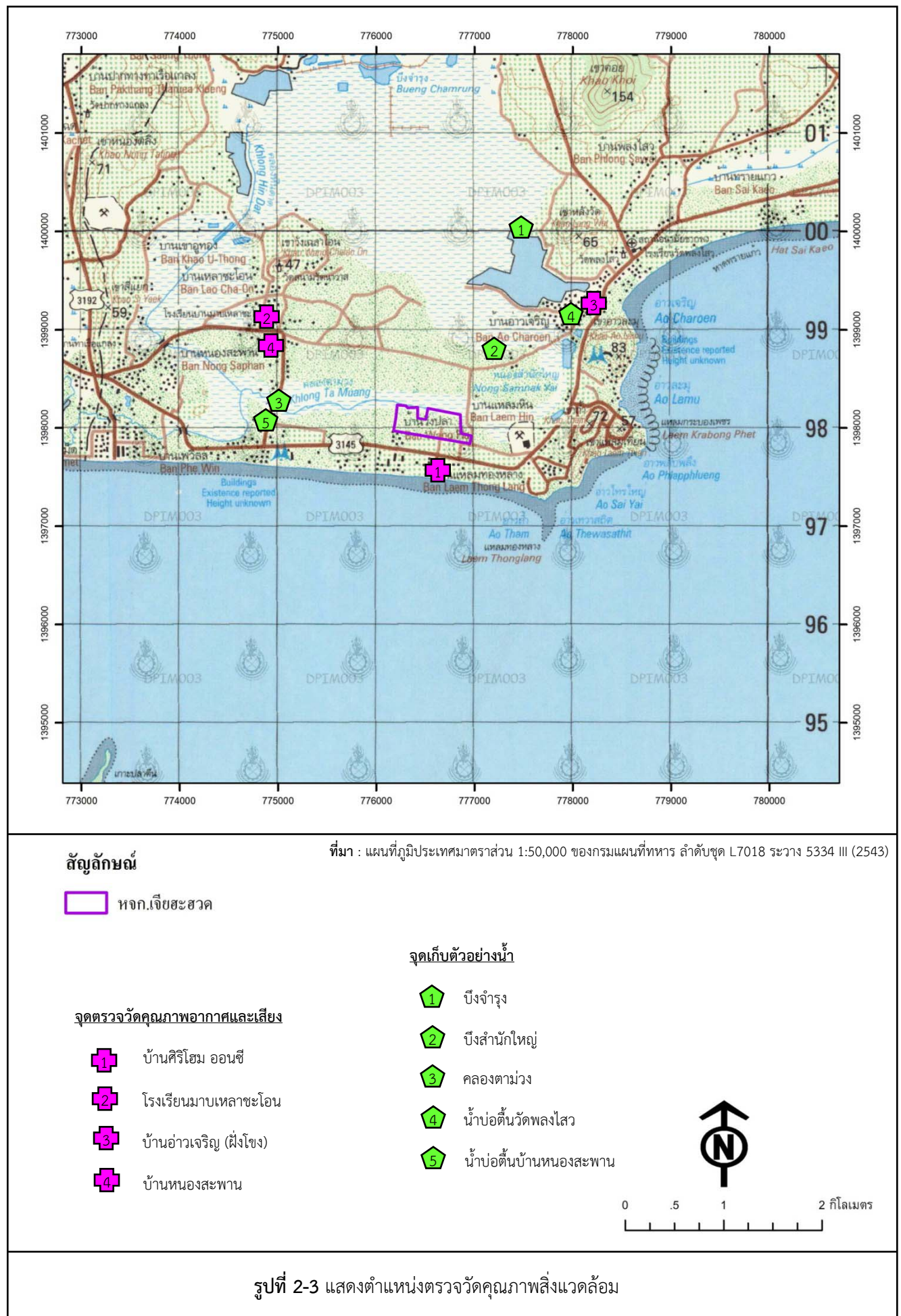
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- บ้านหนองสะพาน	22-23 มี.ค. 2565	0.028	0.017
	23-24 มี.ค. 2565	0.029	0.019
	24-25 มี.ค. 2565	0.026	0.015
มาตรฐาน*		0.330	0.120

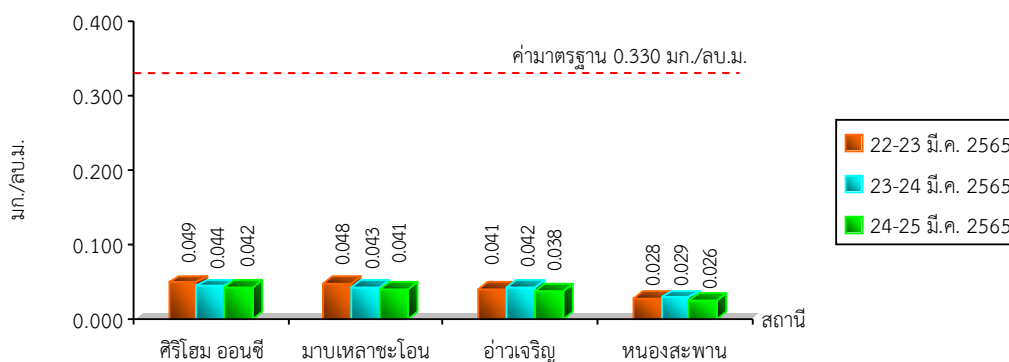
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

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

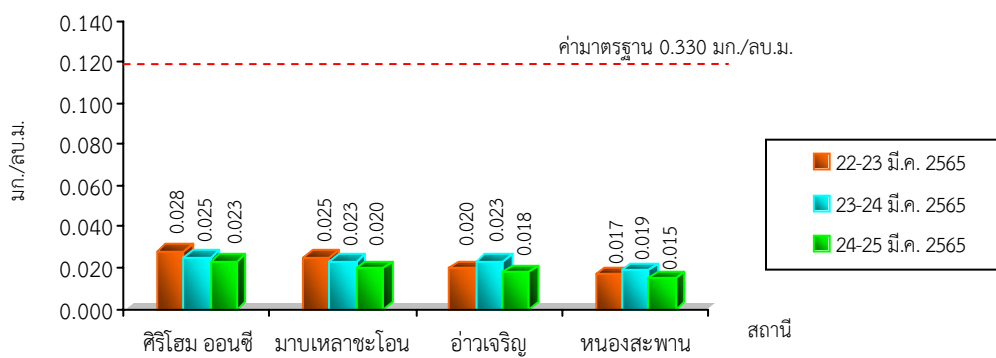
6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 พบว่า บ้านศิริโฮม อ่อนชี มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.042-0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.023-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.041-0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.020-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.038-0.042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.018-0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านหนองสะพาน มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.026-0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.015-0.019 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





รูปที่ 2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565



รูปที่ 2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณ PM-10 ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565

2.2.2 เสี่ยง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ้านศิริโฮม ออนชี
- โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)
- บ้านหนองสะพาน

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- คลิปเมตร
- 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

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-4 ถึงรูปที่ 2-5 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 9

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านศิริโฮม ออนชี	22-23 มี.ค. 2565	42.9	73.2
	23-24 มี.ค. 2565	41.9	72.3
	24-25 มี.ค. 2565	42.0	84.5
- โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน	22-23 มี.ค. 2565	54.4	93.9
	23-24 มี.ค. 2565	53.9	91.0
	24-25 มี.ค. 2565	54.4	86.3

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2564 (ต่อ)

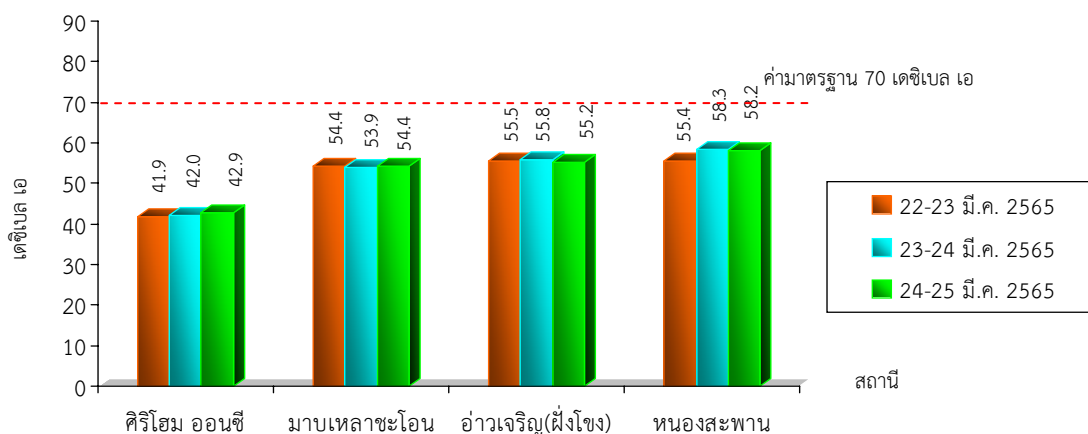
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)	22-23 มี.ค. 2565	55.5	90.4
	23-24 มี.ค. 2565	55.8	99.4
	24-25 มี.ค. 2565	55.2	99.5
- บ้านหนองสะพาน	22-23 มี.ค. 2565	55.4	90.6
	23-24 มี.ค. 2565	58.3	92.6
	24-25 มี.ค. 2565	58.2	103.2
มาตรฐาน*		70	115

ที่มา: ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

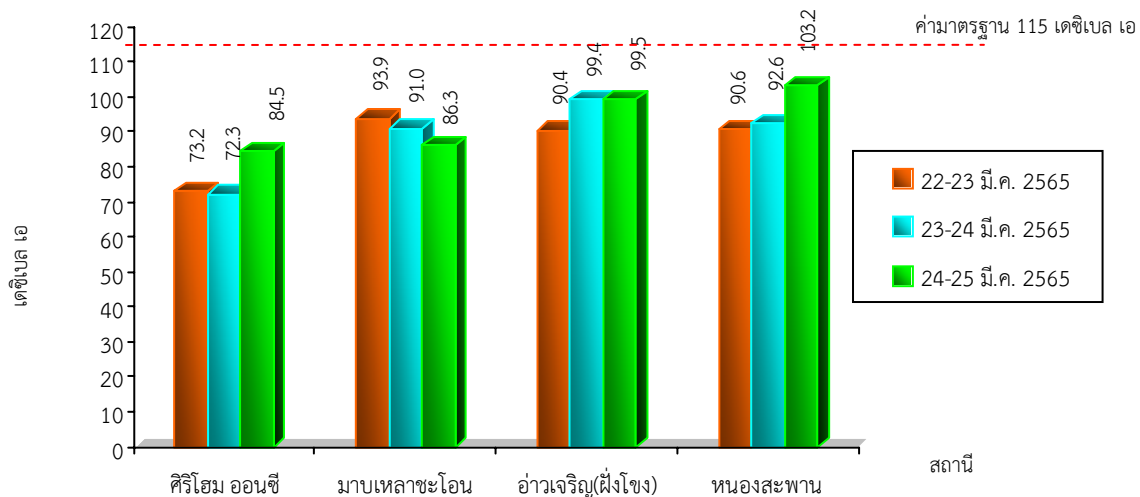
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 พบว่า บ้านศิริโฮม ออนชี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 41.9-42.9 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 72.3-84.5 เดซิเบล เอ โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 53.9-54.4 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 86.3-93.9 เดซิเบล เอ บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 55.2-55.8 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 90.4-99.5 เดซิเบล เอ และบ้านหนองสะพาน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 55.4-58.3 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 90.6-103.2 เดซิเบล เอ และเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือค่า Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และ Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ



รูปที่ 2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565



รูปที่ 2-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565

2.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

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

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บึงจ่ารุง
- บึงสำนักใหญ่
- คลองตาม่วง

3) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ 3 สถานี ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2565 (ตารางที่ 2-8) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.7-7.3 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 3-12 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 50-8,703 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 26-1,365 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.50-12.35 เอ็นทียู

เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.013-0.097 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี แคดเมียม อยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.001-0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี และซัลเฟต อยู่ในช่วง 0.04-4.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 9

ตารางที่ 2-8 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 23 มีนาคม 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*
		St.1	St.2	St.3	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.2	6.7	5.0-9.0
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Mg/L	6	<3	12	-
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Mg/L	<50	<50	8,703	-
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Mg/L as CaCO ₃	26	50	1,365	-
- ความขุ่น (Turbidity)	NTU	3.31	0.50	12.35	-
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Mg/L	0.013	0.016	0.097	-
- สารหนู (Arsenic)	Mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.01
- แคดเมียม (Cadmium)	Mg/L	0.002	0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.005
- ตะกั่ว (Lead)	Mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	ไม่เกิน 0.05
- ซัลเฟต (Sulfate)	Mg/L	0.04	0.07	4.00	-

ที่มา: ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

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

St.1 คือ บึงจ่ารุง St.2 คือ บึงสำนักใหญ่ St.3 คือ คลองตาม่วง

2.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

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

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อน้ำต้นโรงเรียนวัดพลงไสว (ได้เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำต้นวัดพลงไสวมาเป็นบ่อน้ำต้นโรงเรียนวัดพลงไสว เนื่องจากบ่อน้ำต้นวัดพลงไสว เป็นบ่อร้างไม่มีการใช้ประโยชน์แล้ว)
- บ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน

3) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณ 2 สถานี ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2565 (ตารางที่ 2-10) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.5 ทั้ง 2 สถานี ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 5-4 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 205-394 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 143-215 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.63-5.94 เอ็นทียู เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.014-0.184 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 สถานี แคดเมียม น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 สถานี ตะกั่ว น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 สถานี และซัลเฟต อยู่ในช่วง 0.30-0.85 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็น พิษ พ.ศ. 2551 รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 9

ตารางที่ 2-10 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่เก็บตัวอย่างในวันที่ 23 มีนาคม 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด*
		St.1	St.2	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.5	6.5-9.2
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Mg/L	<5	4	-
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Mg/L	205	394	ไม่เกิน 1,200
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Mg/L as CaCO ₃	143	215	ไม่เกิน 500
- ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.63	5.94	ไม่เกิน 20
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Mg/L	0.014	0.184	ไม่เกิน 1.0
- สารหนู (Arsenic)	Mg/L	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.05
- แคดเมียม (Cadmium)	Mg/L	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.01
- ตะกั่ว (Lead)	Mg/L	<0.004	<0.004	ไม่เกิน 0.05
- ซัลเฟต (Sulfate)	Mg/L	0.30	0.85	ไม่เกิน 250

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ : * เกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

St.1 คือ บ่อน้ำต้นโรงเรียนวัดพลงไสว St.2 คือ บ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน