

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม


บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ตะวันออกพัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2550 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลชากพง อำเภอกาบัง จังหวัดระยอง ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8085 ลงวันที่ 5 กันยายน 2554 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30986/16056 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>	<p>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้บริเวณสำนักงานของโครงการ และบริเวณริมขอบประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ</p> <p>- ได้ติดตั้งป้ายที่แสดงเบอร์โทรศัพท์ โทรสารและอีเมลไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อใช้ติดต่อกับโครงการ หากต้องการร้องเรียน</p>	-ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงข้อมูลติดต่อกับโครงการ</p>
<p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือทางสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย เป็นต้น และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>- หากมีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p>	-ไม่มี	-


ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นพร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันโครงการเปิดทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศใต้ ต่อเนื่องไปทางตอนกลางของพื้นที่ อย่างไรก็ดีตามได้ ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบ แปลง ในระยะ 10 เมตร และจากแนวถนน สาธารณะและบึงจ่ารุง ในระยะ 50 เมตร - ได้มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านการ ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเสนอต่อหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องแล้ว (เอกสารแนบ 3) พร้อมทั้งได้มีการ เปิดบัญชีเพื่อนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู รายละเอียดดัง เอกสารแนบ 4 	-ไม่มี	 <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่าง จากที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พิจารณาให้ความเห็นชอบ ด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือ รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ผู้ถือ ประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่าง เคร่งครัด 	-ไม่มี	-



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรม ศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่ มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- หากมีการขุดพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ หรือ โบราณวัตถุ โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว อย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบาย และ แผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตากพง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่ง และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาในการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร เพื่อเสนอให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน	-ไม่มี	-
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายใน ด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัย ของประชาชน	- โครงการได้จัดเตรียมงบประมาณไว้แล้วประมาณ 30,000 บาท/ปี ตามเงื่อนไขกำหนด เพื่อใช้จ่ายหรือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพของราษฎรในชุมชน และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	-ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>1. กำหนดขอบเขตของบริเวณที่จะทำการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อจะใช้รองรับกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ถนนภายในโครงการ แนวการสร้างคันทำนบ คูระบายน้ำ พื้นที่เก็บกองเศษดิน และตำแหน่งของบ่อดักตะกอน และแนวการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เป็นต้น</p>	<p>- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจน โดยมีการขุดคูระบายน้ำ และสร้างคันทำนบล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>-ไม่มี</p>	 <p>คันทำนบดินภายในโครงการ</p>
<p>2. ให้สร้างคันทำนบดินไว้โดยรอบพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่เก็บกองเศษดินในเขตพื้นที่โครงการ โดยคันทำนบที่จะสร้างมีลักษณะพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐาน 4.0 เมตร สูง 1.5 เมตร ขอบคันด้านบนกว้าง 2.0 เมตร พร้อมทั้งจัดทำคูระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ความลาดเอียงประมาณ 5 องศา รอบพื้นที่เก็บกองเศษดิน รวมทั้งคูระบายน้ำรอบพื้นที่การทำเหมือง เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้จัดสร้างคันทำนบดิน และคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไข</p>	<p>-ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้จัดสร้างลานล้างล้อรถ บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดสร้างลานล้างล้อภายในพื้นที่ประทาน บัตร ช่วงก่อนออกสู่ทางถนนสาธารณะ	-ไม่มี	 บ่อล้างล้อภายในโครงการ
4. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว บริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการ ตามแนวสัน คันทำนบดิน กองเปลือกดินเศษหิน และขอบ ถนน เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้าง พังทลายของดิน และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว จำพวกต้นยูคาลิปตัส หรือไม้ชนิดอื่นตามความ เหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ไว้บนคันทำนบดิน ตามแนวริมขอบเขตพื้นที่ โครงการ	- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ยังไม่มีการเปิดทำเหมืองมี พืชคลุมดินจำพวกหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป - ได้มีการปลูกต้นยูคาลิปตัสเสริมบริเวณพื้นที่เว้นการ ทำเหมือง	-ไม่มี	 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. สร้างคันทำนบดินไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ มี ลักษณะพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด ความกว้างที่ฐาน 4.0 เมตร สูง 1.5 เมตร และ สันคันทำนบกว้าง 1.5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืช คลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อป้องกันการชะล้าง ตะกอนดินออกสู่พื้นที่ภายนอก	- โครงการได้จัดสร้างคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ ล้อมรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไข	-ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำด้านนอกคันทำนบ มี ขนาดความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดสร้างคูระบายน้ำไว้บริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ ตามที่เงื่อนไขกำหนด	-ไม่มี	-
3. จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ ทางด้าน ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีขนาด ประมาณ 60x40 เมตร ลึกประมาณ 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- ได้มีการขุดบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อไว้บริเวณ ทางด้านทิศเหนือ - โครงการใช้จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ก่อนจะสูบน้ำใส่ส่วนบนไปยังบ่อดักตะกอน	-ไม่มี	 บ่อดักตะกอนภายในโครงการ
4. ให้ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อ รวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับและกักเก็บน้ำ จากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตกตะกอนเป็นน้ำ ใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมถนน ภายในพื้นที่โครงการ และรดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้ ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการใช้จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ก่อนจะสูบน้ำใส่ส่วนบนไปยังบ่อดักตะกอน รวมทั้งนำไปใช้ในการฉีดพรมถนน และรดน้ำต้นไม้	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก 1. กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อกิจกรรม ต่างๆ และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ โครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือ ป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามรบกวน พื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และ กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจน โดยมีการขุดคู ระบายน้ำและสร้างคันทำนบล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง รวมทั้งจัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ	-ไม่มี	 ป้ายแสดงแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ
2. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือห้ามล่า สัตว์บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงที่เห็น ได้อย่างชัดเจน และดูแลให้พนักงานปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำป้ายเตือนต่างๆ เพิ่มเติม ตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมแล้ว	-ไม่มี	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม 1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนจำกัดความเร็วของ รถขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการโดยระบุความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณก่อนถึงช่วงที่ผ่าน ชุมชนบ้านหนองสะพาน(ด้านทิศใต้) และ บริเวณชุมชนบ้านมาบเหลาสะพาน (ด้านทิศ ตะวันตก) ทั้งขาเข้าและขาออกจากโครงการใน ระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนระวางรถบรรทุก และ สัญญาณไฟกระพริบไว้บริเวณถนนสาธารณะด้านทิศ เหนือ ช่วงก่อนถึงทางเข้า-ออก ประทานบัตร - ได้มีการกำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่ เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน	-ไม่มี	 สัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก ประทานบัตร

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชน ตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้าย และสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ			
2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ป้ายเตือนให้ระวัง รถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณ ไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณสำคัญ หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ง่าย เช่น บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนสาย มาบเหลาชะโอนกับทางหลวง 3145 หรือช่วง ที่ผ่านชุมชน ในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลป้ายสัญญาณไฟให้ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้เสมอ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และ สัญญาณไฟกระพริบไว้บริเวณถนนสาธารณะด้านทิศ เหนือ ช่วงก่อนถึงทางเข้า-ออก ประทานบัตร	-ไม่มี	 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1. กำหนดให้มีการจ้างงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ เพื่อลดการย้ายถิ่นเข้าออกของ ราษฎรชุมชนใกล้เคียง และในการจ้างแรงงาน ควรให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน ซึ่ง จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ค่าแรงงานขั้นต่ำ	- โครงการได้จ้างแรงงานที่เป็นราษฎรในท้องถิ่นเป็น หลัก	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและ เข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิ ให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายใน ชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจ ตามมา	- โครงการได้กำชับพนักงานห้ามมิให้สร้างความ เดือดร้อนรำคาญแก่ราษฎรที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียง	-ไม่มี	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. กำหนดให้ทางโครงการเสริมสร้างความรู้ความ เข้าใจกับชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) และชุมชนบ้าน หนองสะพานทางด้านทิศใต้ ในมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบก่อนเริ่มดำเนิน โครงการ เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการรวมทั้ง มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางผู้นำชุมชนแต่ ละหมู่บ้าน	-ไม่มี	-
2. ให้ทางโครงการจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนใน ชุมชนบ้านหนองสะพาน เช่น ที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ราษฎรสามารถร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และทางโครงการได้ โดยตรง	-ไม่มี	-
3. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมี ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจาก โครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจาก ชุมชน ได้แก่ บ้านอ่าวเจริญ บ้านหนองสะพาน บ้านคลองทุเรียน บ้านมาบเหลาชะโอน และ บ้านในซาก เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์ อันดีต่อชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียน	- โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ที่ประกอบด้วย 3 ฝ่าย ตามที่เงื่อนไขกำหนด เพื่อทำ หน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ตลอดจนรับ เรื่องร้องเรียนต่างๆ รายละเอียดคำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการดังกล่าวแสดงดังเอกสารแนบ 5	-ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการรวมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางผู้นำชุมชนแต่ละหมู่บ้าน รวมทั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ	-ไม่มี	-
5. ให้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ โดยการจัดทำป้ายเพื่อแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ หมายเลขประทานบัตร เนื้อหา ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป	- ได้มีการติดตั้งป้ายที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกพื้นที่ประทานบัตร	-ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ</p>
4.3 การสาธารณสุข - ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฯ ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแกลง ปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพแล้วตามเงื่อนไขกำหนด โดยเปิดบัญชีธนาคารแล้วนำเงินเข้ากองทุนปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ ดังเอกสารแนบ 6 - โครงการได้จัดส่งรายงานการดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนฯ ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว รายละเอียดดังเอกสารแนบ 7	-ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพและ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น โดยนำ เงินกองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลซากพง และเปิดบัญชีธนาคาร เพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของ ทุกๆ ปี			
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานที่ทำงานบริเวณใกล้เคียง แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองใช้ เช่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ	-ไม่มี	-
2. กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่จะนำมาใช้ เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมาย ให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแล การทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบต่างๆ ในการทำงานที่ ปลอดภัย เพื่อใช้ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	-ไม่มี	-
3. จัดให้มีการศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่อง อาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้ อุปกรณ์และเครื่องจักร และรถชนิดต่างๆ ให้ ถูกวิธี	- โครงการได้อบรมพนักงานอยู่เป็นประจำ เกี่ยวกับ หลักการทำงานที่ปลอดภัย และการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธี	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันด่วนที่โดยไม่คิดมูลค่า	- ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล ยา รักษาโรค ไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	-ไม่มี	 ตู้เก็บอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล และยารักษาโรค

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1. กำหนดให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มทำเหมืองจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง “ห” ไปจนสิ้นสุดเขตการทำเหมืองหรือสิ้นอายุประทานบัตร โดยจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบตามแนวเขตของพื้นที่คำขอประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากหนองจำรุง ทางด้านทิศใต้ใน ระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร และแนวถนน ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร	- ปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองตามแผนการดำเนินงาน โดยมีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากหนองจำรุง และทางสาธารณะทางด้านทิศเหนือ	-ไม่มี	 น้ำเหมืองปัจจุบัน
2. ในการขุดเปิดชั้นแร่ จะรักษาสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย โดยออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ความสูงแต่ละชั้นบันไดไม่เกิน 3-4 เมตร และความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 3.75 เมตร รักษาความลาดชันของหน้าเหมือง (Overall Pit Slope) ไม่เกิน 39 องศา	- ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยได้เปิดทำเหมืองที่เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด	-ไม่มี	-
3. ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนที่จะมีการอนุญาตให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานประจำก่อนการทำงานทุกวัน	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองเป็นประจำทุกครั้งที่จะเข้าไปปฏิบัติงานยังพื้นที่ดังกล่าว	-ไม่มี	-


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันทำนบดินโดยรอบ พื้นที่โครงการ คูระบายน้ำ ให้มีสภาพมั่นคง แข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้อง ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ได้มีการตรวจสอบ และปรับปรุงซ่อมแซมคันทำนบ และคูระบายน้ำเป็นประจำ	-ไม่มี	-
5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ หรือบริเวณที่การทำเหมืองยังไม่ไปถึงจะต้อง รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- การเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนว เขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากหนอง จำรุง และทางสาธารณะด้านทิศเหนือ บริเวณใดที่ไม่ เกี่ยวข้องได้รักษาสภาพเดิมไว้	-ไม่มี	-
6. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอและทำการ ปลูกทดแทนที่มีบริเวณใดตายหรือไม่ เจริญเติบโต	- มีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไปแล้วให้มี การเจริญเติบโตที่ดี รวมทั้งได้มีการปลูกเสริมใน บริเวณที่พบว่ามีต้นไม้ตาย	-ไม่มี	-
- ระยะสิ้นสุดการดำเนินการทำเหมือง - ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนกับพื้นที่ โครงการอย่างเคร่งครัด และไม่ส่งผลกระทบ ต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติงานตามแผนการปรับปรุงและฟื้นฟู สภาพแวดล้อมที่ได้วางแผนไว้	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โครงการจะทำการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฯ ตามเงื่อนไขกำหนดอย่าง เคร่งครัด	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ 1. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส เป็นต้น บนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	- ได้มีการปลูกต้นยูคาลิปตัสเสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- ไม่มี	 ต้นยูคาลิปตัสบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง
2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำ บน เส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ เปียกชื้นอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมเส้นทางขนส่ง แร่อยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของ ยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือ 15.53 ไมล์/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ซึ่งจากการศึกษาของ United state Environmental Protection Agency US.EPA (1976) พบว่า จะสามารถ ลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80	- ได้กำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- ไม่มี	-
2. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- ในการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ได้มีการ ปิดคลุมผ้าใบทุกครั้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- ได้มีการปลูกไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	-ไม่มี	 แนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่
1.3 ระดับเสียง 1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวัน คือ 8.30-17.30 นาฬิกาเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองในเวลากลางวันเท่านั้น	-ไม่มี	-
2. ทำการปลูกต้นไม้โตเร็วจำพวกต้นยูคาลิปตัส ไร่รอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก	- โครงการได้ปลูกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	-ไม่มี	-
3. ดูแลรักษาและปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะลดระดับเสียงได้	- โครงการได้มีการดูแลรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. ให้ปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมี และใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน	- มีการสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้ทำงานต่อเนื่องไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน	-ไม่มี	-
5. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการรบกวน	- ได้กำชับพนักงานขับรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียง	-ไม่มี	-
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. การขุดเปิดหน้าดิน การขุดตักแร่ การกองเปลือกดินและเก็บกองแร่ และลำเลียงแร่ออกจากหน้าเหมือง ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือหลังจากฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- โครงการไม่ได้ทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-ไม่มี	-
2. หากพบว่ามีตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาตรบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดิน ขึ้นมาเก็บกองไว้บนคันทำนบดินหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- ได้ทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและคุ้ระบายน้ำอยู่เป็นประจำ หากมีปริมาณมากจะดำเนินการขุดลอกโดยทันที	-ไม่มี	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก 1. บริเวณใดไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้มีการกันพื้นที่ดังกล่าวไว้ให้คงสภาพเดิม	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความ เสียหายขึ้นได้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานบุกรุก แผ้วถางป่าในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	-ไม่มี	-
3. ปลุกต้นไม้โตเร็วเสริมหรือทดแทนในบริเวณ พื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะขอบเขตพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือและทางด้านทิศใต้	- ได้ทำการปลุกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) เสริมบริเวณ พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบ แปลง และระยะ 50 เมตร จากบึงจ้ำรุง และทาง สาธารณะด้านทิศเหนือ	-ไม่มี	-
4. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เพื่อ ป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ ภายนอกอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำ อย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-
5. ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุม ดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับ ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ เช่น ยูคาลิปตัส หรือไม้ชนิดอื่นตาม ความเหมาะสม ดังรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพ พื้นที่โครงการ ดังที่แนบท้ายมาตรการฉบับนี้ อย่างเคร่งครัด	- ได้ทำการปลุกต้นไม้โตเร็ว (ยูคาลิปตัส) เสริมบริเวณ พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบ แปลง และระยะ 50 เมตร จากบึงจ้ำรุง และทาง สาธารณะด้านทิศเหนือ	-ไม่มี	-
2.2 นิเวศวิทยาบนทางน้ำบึงสำนึกใหญ่ (หนองจ้ำรุง) 1. ต้องใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขอ อนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้ และห้ามมิให้ทำการใดๆ นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับ อนุญาต	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองไว้อย่าง ชัดเจน บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้มี การกั้นพื้นที่ดังกล่าวไว้ให้คงสภาพเดิม	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ต้องไม่ทำการหรือยินยอมให้พนักงานของ โครงการ กระทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้เป็นการ เสื่อมโทรมแก่สภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ หรือพันธุ์สัตว์ นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- โครงการได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานบุกรุก แผ้วถางป่าในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อมิให้ พื้นที่ชุ่มน้ำ และพันธุ์สัตว์ในบริเวณใกล้เคียง โครงการได้รับผลกระทบ	-ไม่มี	-
3. ต้องคอยสอดส่อง ตรวจสอบตรา ระมัดระวังมิให้มี การบุกรุกทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณใกล้เคียง ถ้ามีการกระทำอันมีความผิดที่ทำให้พื้นที่ชุ่ม น้ำเสียหาย ผู้รับอนุญาตต้องแจ้งให้พนักงาน เจ้าหน้าที่ท้องที่ทราบทันที	- โครงการได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานบุกรุก แผ้วถางป่าในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อมิให้ พื้นที่ชุ่มน้ำ และพันธุ์สัตว์ในบริเวณใกล้เคียง โครงการได้รับผลกระทบ - โครงการได้สอดส่อง ตรวจสอบตรา และดูแล ควบคุมมิให้ พนักงานและบุคคลภายนอกบุกรุกทำลายพื้นที่ชุ่ม น้ำที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	-ไม่มี	-
4. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัด ต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของ สัตว์ป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณใกล้เคียงอย่าง เด็ดขาด	- โครงการได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานบุกรุก แผ้วถางป่ารวมทั้งล่าสัตว์ในบริเวณใกล้เคียง โครงการ	-ไม่มี	-
5. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ” หรือ “ล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ” ในบริเวณ พื้นที่ที่มองเห็นได้ ทั้งในพื้นที่โครงการ และ บริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำป้ายเตือนต่างๆ เพิ่มเติม รวมทั้งป้ายห้ามจุดไฟเผาป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ และป้าย ห้ามล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้นเพื่อมิให้ขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที	- โครงการได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานบุกรุกแผ้วถางป่า เผาป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อมิให้พื้นที่ชุ่มน้ำ และพันธุ์สัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับผลกระทบ	-ไม่มี	-
7. มีส่วนร่วมสนับสนุนในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน อันเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสำนึกใหญ่ เช่น กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องในวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก กิจกรรมการปลูกต้นไม้และปล่อยปลา เป็นต้น	- หากหน่วยงานราชการหรือองค์กรใด ร้องขอโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-
8. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็น ต้น อย่างเคร่งครัด			
2. ในระหว่างดำเนินการ พื้นที่ที่พบว่าการทำ เหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อ พื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการ ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการ ตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้อง ดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่จาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่ เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตาม ความเสียหายที่เกิดขึ้น	- หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ ข้างเคียง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาก็ เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	-ไม่มี	-
3.2 การคมนาคม 1. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งจะต้องบรรทุก น้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการ (กรมขนส่ง ทางบก) กำหนด ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนน ไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุม ความเร็วของรถและขับรถด้วยความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้า ใกล้ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- โครงการได้กำหนดพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และมีการ ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่อยู่เป็นประจำ - ในการขนส่งแร่เข้าสู่แหล่งรับซื้อภายนอกได้ทำการ บรรทุกน้ำหนักไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะกลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็นโดยเฉพาะ ช่วง ที่นักเรียนเดินทางไป-กลับ	- โครงการไม่มีกิจกรรมทำเหมืองและขนส่งแร่ใน ช่วงเวลากลางคืน	-ไม่มี	-
3. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกัน การร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิด ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างขนส่ง	- ในการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกได้ทำการ ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกทุกครั้ง	-ไม่มี	-
4. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมบำรุงอย่าง เร่งด่วน	- โครงการได้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพ เส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ซึ่งหากมีการ ชำรุดเสียหาย จะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-ไม่มี	-
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความ เดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทาง โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไข ทันที	- หากเกิดปัญหาการร้องเรียน ที่เป็นผลมาจากการทำ เหมือง โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	-ไม่มี	-
6. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและ ควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถ ขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการพูดคุยกับพนักงานขับรถอยู่เป็น ประจำ ในเรื่องของการใช้รถใช้ถนน และการขับรถ อย่างปลอดภัย	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำ อุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนใน การพัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เป็นอย่างดีต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือ ประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่า สามัคคีงานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอย กระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างโครงการกับประชาชน	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนใน การพัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งการบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมแก่ชุมชน เป็นอย่างดีต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-
3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริมเพื่อให้ประชาชนมี รายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- หากชุมชนร้องขอ โครงการยินดีสนับสนุนให้เกิด การรวมกลุ่มอาชีพภายในชุมชน	-ไม่มี	-
4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใน การแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- หากหน่วยงานในท้องถิ่นมีการร้องขอ โครงการ ยินดีที่จะให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการแก้ไข ปัญหาต่างๆ ตามเงื่อนไขกำหนด	-ไม่มี	-
5. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การ บริจาคทรายที่ได้จากการขุดตักนำมาปรับปรุง ทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการ สาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนใน การพัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งการบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมแก่ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานราชการที่อยู่ใกล้เคียงเป็นอย่างดี ต่อเนื่องเสมอมา ดังเอกสารแนบ 8	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำ อุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการ พัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนเป็น อย่างต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม หรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การ ทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งาน ประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชน	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการ พัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งการบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมแก่ชุมชน เป็นอย่างดีต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-
3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริมเพื่อให้ประชาชนมี รายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามาก ขึ้น	- หากชุมชนร้องขอโครงการยินดีสนับสนุนให้เกิดการ รวมกลุ่มอาชีพภายในชุมชน	-ไม่มี	-
4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- หากหน่วยงานในท้องถิ่นมีการร้องขอโครงการยินดีที่ จะให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการแก้ไขปัญหา ต่างๆ ตามเงื่อนไขกำหนด	-ไม่มี	-
5. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การ บริจาคทรายที่ได้จากการขุดตักนำมาปรับปรุง ทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการ สาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตาม สมควร	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการ พัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งการบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมแก่ชุมชนเป็น อย่างต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด และเพื่อสนับสนุนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ และพื้นที่หมู่เหมืองในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ “บึงสำนึกใหญ่” (หนองจำรุง) ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DRIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการโครงการ	- โครงการได้ทำบันทึกข้อตกลงกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ให้มีมาตรฐานสากล เพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560 โดยรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 9	-ไม่มี	-
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งการบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมแก่ชุมชนเป็นอย่างดีต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-
2. ให้เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ด้านระบบสาธารณสุข ปลอดภัย ด้านการศึกษา และด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี ต่อชุมชนและทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนา	- ที่ผ่านมาโครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งการบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมแก่ชุมชนเป็นอย่างดีต่อเนื่องเสมอมา	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. ทางโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพ อากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฯพง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแกลง และผู้นำ ชุมชน ได้แก่ บ้านหนองสะพาน บ้านอ่าวเจริญ บ้านคลองทุเรียน บ้านมาบเหลาชะโอน และ บ้านในซอก ได้รับทราบ พร้อมทั้งให้ผู้นำชุมชน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านเสียงตามสายหรือติด ประกาศให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบ โดยทั่วกัน โดยจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่ สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมในการ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน - โครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานในท้องถิ่นทราบต่อไป 	-ไม่มี	-
4. ในกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนขึ้น ให้คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เข้ามาตรวจสอบข้อ ร้องเรียน โดยดำเนินให้แล้วเสร็จภายใน 60 วันพร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีการร้องเรียนของราษฎร ที่มีสาเหตุมาจากการ ทำเหมือง โครงการยินดีจะปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 	-ไม่มี	-
5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่ได้รับจาก การดำเนินโครงการ (ถ้ามี) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รับทราบผลการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมในการ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน - โครงการได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและหน่วยงาน ราชการทราบ ผ่านทางคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ 	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชน สามารถเข้าถึงได้ โดยจัดทำเป็นบอร์ดขนาด ใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่าง ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลา ประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงาน หรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย	- โครงการได้ติดประกาศผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในแต่ละปี โดยติดไว้บริเวณด้านหน้า โครงการ รวมทั้งได้นำไปติดตั้งไว้บริเวณศาลา ประชาคมของชุมชนใกล้เคียง		 <p>ป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโครงการ</p>  <p>ป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณชุมชน</p>
6. จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการหากมีผู้สนใจ	- โครงการมีความยินดี หากมีการร้องขอเพื่อเข้ามา ศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.4 การสาธารณสุข 1. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจ สุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชาภาพง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแกลง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้ง ประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชน ได้รับทราบโดยทั่วกัน โดยดำเนินการอย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมในการ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน - โครงการได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและหน่วยงาน ราชการทราบแล้ว	-ไม่มี	-
2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลด ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ และการ คมนาคม ที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 5.1.2 และ 5.3.2 อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อยับยั้ง ผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ และเป็นการลดข้อวิตกกังวลของ ประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง และอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมาตรการด้าน คุณภาพอากาศ และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1. ตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานทุกคนที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายสูงใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ - โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) สำหรับพนักงานใช้อย่างเพียงพอ - โครงการได้ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในเหมือง 	-ไม่มี	 <p>ป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ PPE</p>  <p>การจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน</p>
<p>2. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ - มีการสลับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้ทำงานต่อเนื่องไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน 	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน			
3. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนใช้งาน เพื่อมิให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้	- โครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่เป็นประจำ	-ไม่มี	-
4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- โครงการได้ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องเข้าไปอยู่ใกล้กับเครื่องจักรกลที่กำลังทำงาน	-ไม่มี	-
5. จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มควมระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน พร้อมทั้งสาเหตุการเกิดเพื่อนำไปหาวิธีการแก้ไขปัญหามิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำอีก	-ไม่มี	-
6. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งหากราษฎรภายนอกได้รับผลกระทบหรือได้รับอันตรายจากการทำเหมือง โครงการจะรีบดำเนินการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน	-ไม่มี	-
4.6 ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพและทัศนียภาพ 1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ ถ้าหากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ทางโครงการจะต้องชะลอการดำเนินงาน	- หากมีการขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ในระหว่างการทำเหมือง โครงการจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
และแจ้งข้อมูลต่ออุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงาน เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่าง การสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และกรณีที่มีสุจนหลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณ พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทาง โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มี ข้อเรียกร้องใดๆ			
2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่ สามารถดำเนินการปลูกได้ พร้อมทั้งปลูกพืช คลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ ยืนต้นโตเร็ว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่ โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการ ทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดย พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่ เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น และทนสภาพ แห้งแล้งได้ดี เช่น ยูคาลิปตัส เป็นต้น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพราะเป็น พรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ ให้ปลูกใน ระยะเตรียมการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ยังไม่มีการเปิดทำเหมืองมี พืชคลุมดินจำพวกหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป - ได้มีการปลูกต้นยูคาลิปตัสเสริมบริเวณพื้นที่เว้นการ ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบ 		-



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้ และใช้ ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ใส่เพิ่มเติมในระยะแรก			
3. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้อง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไป แล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่า บริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควร ดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- โครงการได้มีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วให้มี การเจริญเติบโตที่ดี และได้ทำการปลูกเสริมใน บริเวณที่พบว่าไม้ต้นไม่ตาย	-ไม่มี	-
4. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการ จะต้องดำเนินการเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืช คลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- หากสิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะดำเนินการฟื้นฟู ปรับปรุงพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพภูมิทัศน์ ให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงให้มากที่สุด	-ไม่มี	-



2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ตะวันออกพัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2550 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลชากพง อำเภอกะฉะ จังหวัดระยอง ตามหนังสือ ทส 1009.2/8085 ลงวันที่ 5 กันยายน 2554 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30986/16056 ดังตารางที่ 2-4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนมาบเหลาพะอินะ บริเวณชุมชนบ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) และบริเวณชุมชนบ้านหนองสะพาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และ ปริมาณ ฝุ่น ละ ออง ขนาด เล็ก (PM-10) ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 จำนวน 3 สถานี พบว่ามีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.026-0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.015-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>-ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ รร.มาบเหลาพะอินะ</p>  <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองสะพาน</p>
<p>2. เสียง</p> <p>- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ โรงเรียนมาบเหลาอะโอง บริเวณชุมชนบ้าน อ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) บริเวณชุมชนบ้านหนอง สะพาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคมจำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 3 สถานี ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 พบว่า มี ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 53.9-58.3 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 86.3-103.2 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>-ไม่มี</p>	 <p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ รร.มาบเหลาอะโอง</p>



ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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


ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมี ค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บึงจ่ารุง บึงสำนักใหญ่และคลองตาม่วง เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านหนองสะพาน และน้ำบ่อต้นวัดพลงไสว อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจำนวน 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></div> <div>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองตาม่วง</div> <div></div> <div>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน</div>

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำดิน รร.วัดพลงไสว</p>
<p>4. การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>- ให้สำรวจทัศนคติผู้นำชุมชน และชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 เมตร และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ได้แก่ บ้านอ่าวเจริญ (หมู่ที่ 2) และบ้านหนองสะพาน (หมู่ที่ 3) ปีละ 1 ครั้ง (พฤศจิกายนหรือธันวาคม)</p>	<p>- ได้ทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หมู่ที่ 2 บ้านอ่าวเจริญ และหมู่ที่ 3 บ้านหนองสะพาน ช่วงเดือนธันวาคม 2564 พบว่า กิจกรรมการผลิตแร่ บริเวณหน้าเหมืองไม่มีผลกระทบต่อชุมชนแต่อย่างใด เนื่องจากพื้นที่ประทานบัตรอยู่ห่างไกลจากชุมชนหลัก รวมทั้งการทำเหมืองเป็นเพียงการขุดตักแร่และขนส่งไปยังโรงแต่งแร่ที่อยู่ใกล้เคียงเท่านั้น ประกอบกับเส้นทางจากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่เป็นเส้นทางส่วนบุคคลไม่มีบ้านเรือนราษฎรหรือราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามชุมชนได้เสนอแนะให้โครงการควบคุมความเร็วรถบรรทุกแร่ที่วิ่งออกจากโรงแต่งแร่และสัญจรผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วต่ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้ร่วมใช้เส้นทาง และอยากให้ทางบริษัทฯ สนับสนุนงบประมาณไปยังชุมชนโดยตรง</p>	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
	โดยไม่ต้องผ่านทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือเทศบาล ซึ่งตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้ในการ สัมภาษณ์แสดงดัง เอกสารแนบ 10		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดย ทัวไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบ ทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และ การเอ็กซเรย์ปอด ของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง (ตุลาคมหรือพฤศจิกายน)	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็น ประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้งโดยครั้งล่าสุดดำเนินการใน เดือนกุมภาพันธ์ 2563 มีพนักงานเข้ารับการตรวจ สุขภาพจำนวน 34 คน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มี สุขภาพร่างกายที่แข็งแรง แสดงดังเอกสารแนบ 11 โดยในปีพ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงานได้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ ระบาดของโรคโควิด 19 อย่างไรก็ตามหาก สถานการณ์คลี่คลายจะรีบดำเนินการจัดให้มีการ ตรวจสุขภาพพนักงานอย่างเร่งด่วนต่อไป สำหรับผล ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565 จะ นำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป	-ไม่มี	-
6. การคมนาคม - ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่ง ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดเกิด การชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุง แก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความ เดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งแร่ของโครงการ โดยตรวจสอบทุก ๆ 3 เดือนหรือทันทีที่ได้รับ การร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแล รักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการได้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่อยู่เป็น ประจำ ซึ่งหากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการ ซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน - ได้มีการสอบถามผู้นำชุมชนที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงถึง การร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบหรือความเดือดร้อน จากการขนส่งแร่ของโครงการ พบว่าการดำเนินการ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่มีปัญหาเกิดขึ้น เนื่องจาก เส้นทางจากพื้นที่หน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
	ของโครงการไม่มีบ้านเรือนราษฎรตั้งอยู่หรือราษฎร เข้าไปใช้เส้นทางดังกล่าวแต่อย่างใด เพราะเป็น เส้นทางส่วนบุคคล ราษฎรจึงไม่ได้รับผลกระทบจาก การขนส่งแร่ดังกล่าว		

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

- โรงเรียนมาบเหลาพะอิน
- 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

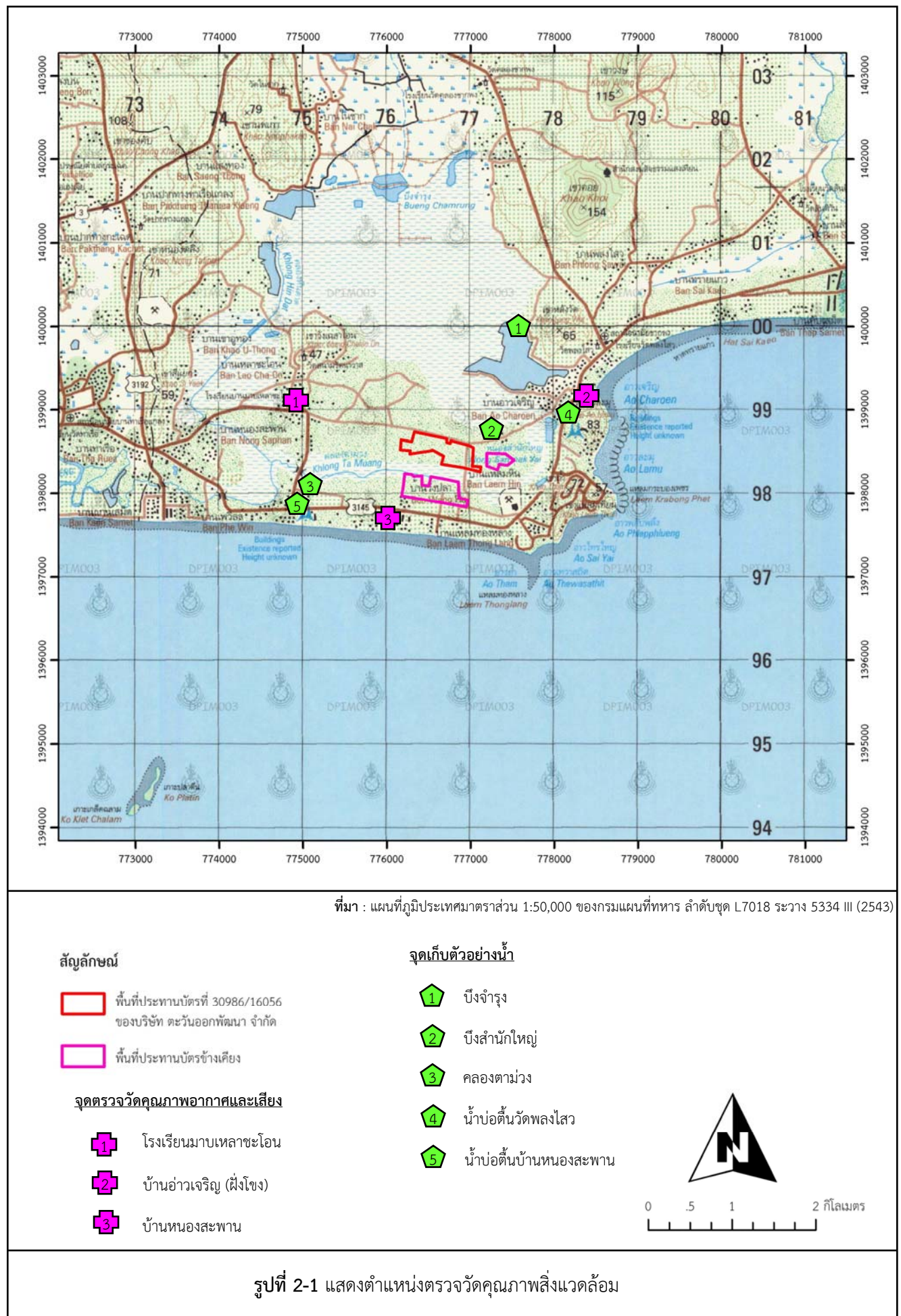
การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จำนวน 3 สถานี ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัด ดังตารางที่ 2-5 และรูปที่ 2-2 ถึงรูปที่ 2-3 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) (มก./ลบ.ม.)
- โรงเรียนมาบเหลาพะอิน	22-23 มีนาคม 2565	0.048	0.025
	23-24 มีนาคม 2565	0.043	0.023
	24-25 มีนาคม 2565	0.041	0.020
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)	22-23 มีนาคม 2565	0.041	0.020
	23-24 มีนาคม 2565	0.042	0.023
	24-25 มีนาคม 2565	0.038	0.018
- บ้านหนองสะพาน	22-23 มีนาคม 2565	0.028	0.017
	23-24 มีนาคม 2565	0.029	0.019
	24-25 มีนาคม 2565	0.026	0.015
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

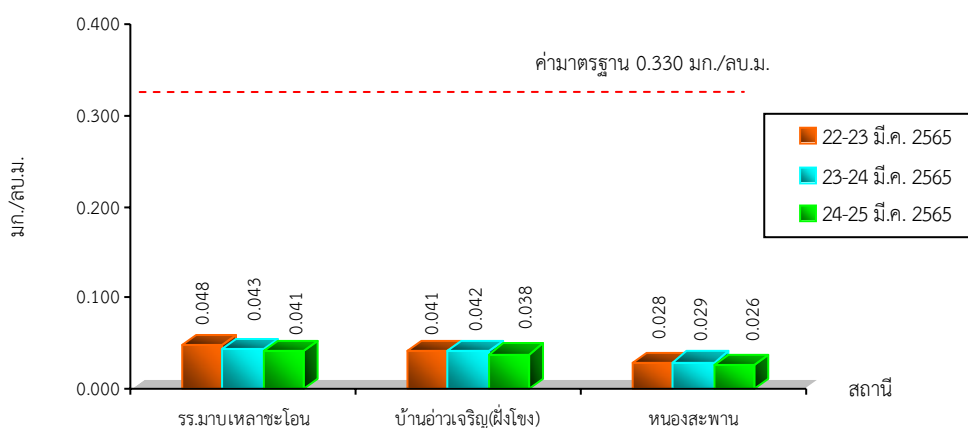
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

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

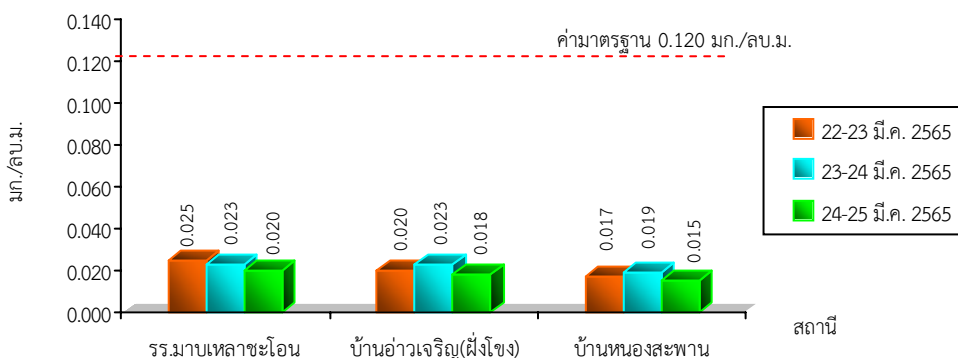


6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 พบว่า 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 และ บ้านหนองสะพาน 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 เสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- โรงเรียนมาบเหลาชนะอิน
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)
- บ้านหนองสะพาน

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

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ละ 3 วันต่อเนื่อง สรุปผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-4 ถึงรูปที่ 2-5 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด/วิเคราะห์นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- โรงเรียนมาบเหลาชนะอิน	22-23 มีนาคม 2565	54.4	93.9
	23-24 มีนาคม 2565	53.9	91.0
	24-25 มีนาคม 2565	54.4	86.3
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)	22-23 มีนาคม 2565	55.5	90.4
	23-24 มีนาคม 2565	55.8	99.4
	24-25 มีนาคม 2565	55.2	99.5

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 (ต่อ)

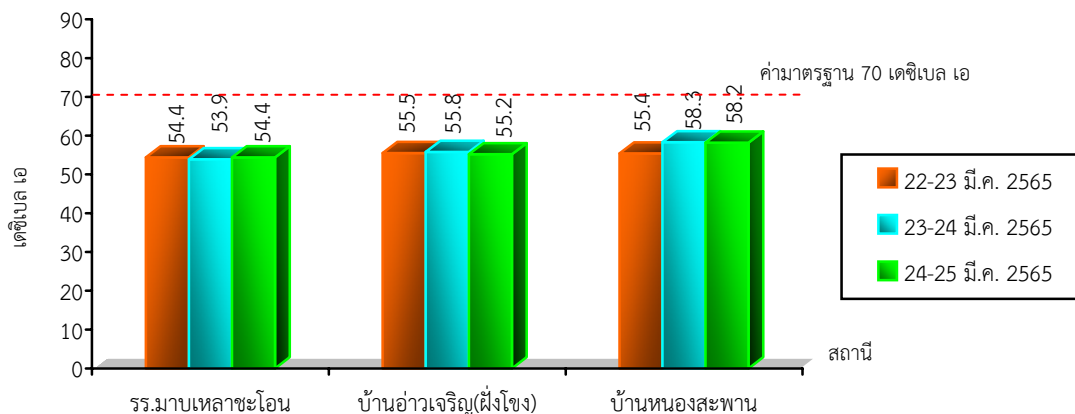
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านหนองสะพาน	22-23 มีนาคม 2565	55.4	90.6
	23-24 มีนาคม 2565	58.3	92.6
	24-25 มีนาคม 2565	58.2	103.2
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา: ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

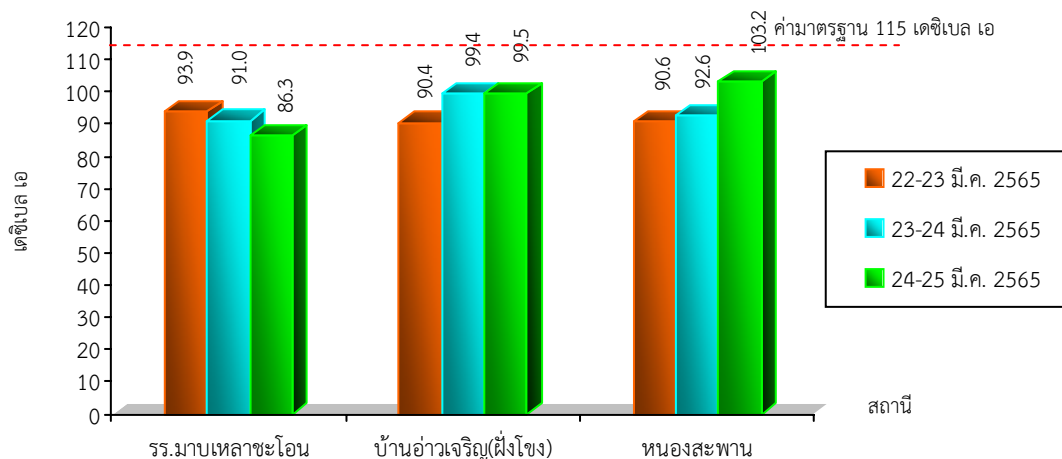
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงวันที่ 22-25 มีนาคม 2565 สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง พบว่า โรงเรียนบ้านมาบเหลาชะโอน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 53.4-54.4 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 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 ในช่วง 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

- บึงจ่ารุ่ง
- 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 อยู่

ในช่วงตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 0.001-0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี และซัลเฟต อยู่ใน ช่วง 0.04-4.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบ 12

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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 12

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