

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29818/16290 จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ทรายแก้ว ตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตประทานบัตร รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอดังนี้

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป นำเสนอดังตารางที่ 2.1-1

2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย นำเสนอดังตารางที่ 2.2-1

2.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปของโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุถึงสาระสำคัญของโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขประทานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ และผู้รับผิดชอบ ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูล และรายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วย หมายเลขประทานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ และผู้รับผิดชอบ มีขนาดกว้าง 1 ม. ยาว 2 ม. โดยติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	
2. จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจากโครงการ 3 คน ตัวแทนจากชุมชนที่ตั้งโครงการและใกล้เคียง ไม่เกิน 5 คน และตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมกันไม่น้อยกว่า 3 คน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เอกสารคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ นำเสนอดังเอกสารแนบ 3 และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2563 เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เอกสารคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ นำเสนอดังเอกสารแนบ 3	- ไม่มี	-
3. กรณีที่มีการพบซากวัตถุโบราณหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่าจากการทำเหมือง จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปากรท้องถิ่น หรือกรมทรัพยากรธรณี แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางโบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่า ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาไม่พบซากวัตถุโบราณหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ - หากการดำเนินงานของโครงการในช่วงต่อไป พบซากวัตถุโบราณหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ ทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนดต่อไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมายังไม่มีข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด - หากการดำเนินงานของโครงการในช่วงต่อไปมีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการยินดีปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
5. จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองและให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยกำหนดเงินงบประมาณกองทุนตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองที่ผ่านการเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	- ทางโครงการดำเนินงานตามแผนการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ โดยในปี 2568 อยู่ในช่วงที่ 2 ของการฟื้นฟู (ปี 2562-2585) ในช่วงนี้จะไม่มี การฟื้นฟูสภาพบ่อเหมือง แต่จะเป็นการปรับเสถียรภาพความชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการพังทลายบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง รวมเนื้อที่ 55 ไร่ มีรายละเอียดการดำเนินโครงการดังนี้ - พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการมีการเปิดหน้าเหมืองไปแล้ว 41-1-0 ไร่ และทำการฟื้นฟูไปประมาณ 22 ไร่ ซึ่งได้มีการเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ ในลักษณะบ่อ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>เหมือง (Open pit) ใช้รถ Back Hoe ขุดตักแร่ โดยในปัจจุบันอยู่ระหว่างการขุดแร่ลึกจากผิวดิน ความลึกประมาณ 2.5 ม. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นขุมเหมืองลึกประมาณ 12 ม. จากพื้นที่ราบ เพื่อความปลอดภัยจึงมีการปรับปรุงขอบขุมเหมืองดังกล่าวให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา ควบคุมไปพร้อมกับการทำเหมือง ปัจจุบันใช้เป็นบ่อดักตะกอนสำหรับรองรับน้ำชะล้างจากพื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะปรับลดความลาดชันของขอบบ่อให้ปลอดภัยและพัฒนาบ่อเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>- พื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง โครงการดำเนินการสร้างคันทำนบและระบายน้ำเพิ่มเติม พร้อมทั้งได้ดูแลคันทำนบ และระบายน้ำเดิมให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ อีกทั้งปรับปรุงดูแลเสาคอนกรีตบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองใน ระยะ 50 ม. จากแนวคลองสาธารณะประโยชน์ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง บริเวณหลักหมุดที่ 18-21 และบริเวณหมุดที่ 22-24 จากทางสาธารณะประโยชน์ที่ติดกับพื้นที่โครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 22 ไร่ ในส่วนของบริเวณพื้นที่ที่ไม่</p>		


ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>กิจกรรมการทำเหมืองยังคงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเพิ่มเติมให้มีความหนาแน่นมากขึ้น รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 10 ไร่ นอกจากนี้ดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้ตามธรรมชาติ และแนวต้นไม้บนคันทำนบดินบริเวณแนวเว้นที่เป็นพื้นที่ Buffer Zone ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี โดยฉีดพรมน้ำตามสภาพอากาศ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่ามีการตายลง รวมทั้งไม่ตัดต้นไม้หรือแผ้วถางหญ้าในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และเฝ้าระวังการเกิดไฟป่าที่จะลุกลามเข้ามาในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูปีละ 1 ครั้ง ให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 8 ชลบุรี เพื่อนำส่งให้กับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป โดยจัดส่งครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2568 รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูนำเสนอเอกสารแนบ 4</p>		

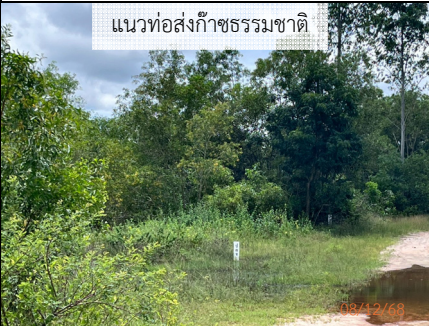


ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองโดยนำเงินเข้ากองทุนครั้งแรก ในวันที่ 22 มกราคม 2561 เป็นจำนวน 300,000 บาท โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,338,980.37 บาท รายละเอียดบัญชีกองทุนดังเอกสารแนบ 5</p>		
<p>6. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนปีละไม่น้อยกว่า 50,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินการกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพ และกิจกรรมด้านสาธารณสุข ทั้งนี้ การจัดเก็บและบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี</p>	<p>- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยนำเงินเข้ากองทุนครั้งแรก ในวันที่ 22 มกราคม 2561 เป็นจำนวน 200,000 บาท โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2568 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 661,566.58 บาท รายละเอียดบัญชีกองทุนดังเอกสารแนบ 5 พร้อมทั้งจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยนำเงินเข้ากองทุนครั้งแรก ในวันที่ 22 มกราคม 2561 เป็นจำนวน 500,000 บาท โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2568 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,824,487.50 บาท รายละเอียดบัญชีกองทุนดังเอกสารแนบ 5 พร้อมทั้งจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย 10 ม. กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากคลองสาธารณะประโยชน์ บริเวณหลุมหลักที่ 18, 19, 20 และ 21 ทางสาธารณะประโยชน์ที่ติดพื้นที่โครงการบริเวณหลุมหลักที่ 22, 23 และ 24 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูง ตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการ พร้อมทั้งรักษาสภาพป่าไม้และปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณดังกล่าว</p>	<p>- โครงการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตร ระยะ 50 ม. รอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากคลองสาธารณะประโยชน์ บริเวณหลุมหลักที่ 18-21 และบริเวณหลุมหลักที่ 22-24 จากทางสาธารณะประโยชน์ ติดพื้นที่โครงการ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ที่เป็นแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแนวสายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูง ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังของโครงการ</p> <p>- ทางโครงการยังรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และดำเนินการปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม. บริเวณหลุมหลักที่ 18-21 และบริเวณหลุมหลักที่ 22-24</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>แนวเว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์</p> <p>แนวเว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากคลองสาธารณะประโยชน์</p> <p>แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง และแนวส่งก๊าซธรรมชาติระยะ 50 ม.</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div data-bbox="1653 328 2089 655">  </div> <div data-bbox="1653 655 2089 983">  </div>
<p>2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความลึกสูงสุดของบ่อเหมืองไม่เกิน 12 ม. จากระดับผิวดิน ความลาดชันสุดท้ายรวมไม่เกิน 38 องศา พร้อมทั้งมีการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำผนังคอนกรีต เป็นต้น</p>	<p>- กำหนดขอบเขตกิจกรรมการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด ปัจจุบันเปิดหน้าเหมืองไปแล้วประมาณ 41 ไร่ 1 งาน บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ ระหว่างหลักหมุดที่ 5-7 ซึ่งดำเนินการเปิดหน้าดินเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และจะควบคุมให้มีขนาดตามมาตรการกำหนด</p> <p>- เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงดำเนินการปรับหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได จึงยังไม่มีการจัดทำ</p>	<p>- ไม่มี</p>	<div data-bbox="1653 983 2089 1310">  </div>




ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ หาก โครงการดำเนินการจัดทำระบบป้องกันการพังทลาย แล้วเสร็จ จะนำเสนอผลให้ทราบต่อไป		
3. จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อ ให้มีความมั่นคงปลอดภัย ในระหว่างการประกอบ กิจการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้วิศวกรควบคุมเป็น ผู้รองรับความปลอดภัย ทั้งนี้ หากมีการพังทลายของ ขอบบ่อเหมืองที่อาจกระทบต่อพื้นที่ให้หยุดการทำ เหมืองในบริเวณดังกล่าว และทำการถมดินหรือวิธีการ อื่นเพิ่มเติมเพื่อให้มีความปลอดภัย	- ทางโครงการได้จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบ เสถียรภาพบ่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยในระหว่าง ประกอบกิจกรรม โดยดำเนินการตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง รายงานการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อเหมือง แสดงดัง เอกสารแนบ 6	- ไม่มี	-
4. จัดทำคันกันดินโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อม ปลูกต้นไม้หรือหญ้าปิดคลุมคันกันน้ำ เพื่อป้องกันน้ำ ไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประทานบัตร	- ปัจจุบันโครงการได้จัดสร้างคันกันดินทางด้านทิศ ตะวันตก ระหว่างหลักหมุดที่ 21-25 บริเวณพื้นที่เว้น การทำเหมืองระยะ 50 ม. พร้อมทั้งปล่อยให้หญ้าขึ้นปก คลุมตามธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวป้องกันน้ำไม่ให้ออก นอกพื้นที่ - เนื่องจากยังไม่มีมีการเปิดใช้พื้นที่ในบริเวณอื่น โครงการจึงยังไม่มีการจัดสร้างคันกันดินเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามในช่วงต่อไปที่มีการขยายพื้นที่ทำเหมือง จะดำเนินการจัดสร้างคันกันดินโดยรอบพื้นที่ ประทานบัตรตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- ไม่มี	<div>แนวคันกันดิน</div> 


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. การทำเหมืองให้ทำได้ในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. ถ้าจะดำเนินกิจกรรมนอกเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชนด้วย	- โครงการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น ซึ่งดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. - หากมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมนอกเวลาที่กำหนด จะขอความเห็นชอบจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ	- ไม่มี	-
6. จัดทำบ่อดักตะกอนหรือระบบรองรับน้ำในบ่อขุดเหมือง เพื่อรองรับให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ และให้น้ำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโครงการ กรณีมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกต้องปรับคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) รวมทั้งรายงานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโครงการทราบ	- จัดทำระบบรองรับน้ำในบ่อขุดเหมือง เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โครงการ และนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง - โครงการไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะปรับคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และรายงานให้เทศบาลตำบลเขาหินซ้อนทราบ	- ไม่มี	<div data-bbox="1664 667 2089 994">  </div>
7. ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ผ่านความเห็นชอบตามกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองต้องได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อน	- ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-




ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. สร้างเส้นทางขนส่งแร่สายหลักภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังหรือหินบดอัดแน่นหรือประเภทอื่นที่ดีกว่า เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมจัดรถรดพรมน้ำบนเส้นทางดังกล่าวในช่วงเวลาดำเนินกิจกรรม รวมทั้งจัดทำที่ล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	<p>- ปัจจุบันเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นดินทรายอัดแน่น ในช่วงการดำเนินการทำเหมืองต่อไป โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพถนนให้เป็นเส้นทางที่สามารถลดฝุ่นละอองได้ดีกว่าเดิม</p> <p>- จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองทั้งบริเวณหน้าเหมือง บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ และตลอดเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน</p> <p>- โครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้รถบรรทุกทุกครั้งต้องผ่านจุดล้างล้อทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</p>	- ไม่มี	<p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p>  <p>รถฉีดพรมน้ำ</p>  <p>บ่อล้างล้อของโครงการ</p> 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<p>ป้ายเตือนให้ลงบ่อล้างล้อ</p> 
<p>9. ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการเป็นลาดยางหรือคอนกรีตหรือตามความเห็นของท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ท้องถิ่นกำหนดเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการได้พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก จากเดิมที่เป็นถนนลูกรังให้เป็นถนนลาดยาง เพื่อให้สามารถลดปริมาณฝุ่นละอองลงได้</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ</p> 
<p>10. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ช่วงเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ</p>	<p>- จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายเตือนห้ามขับเร็ว โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก</p> 


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก</div>  <div>ป้ายจำกัดความเร็ว</div>  <div>ป้ายเตือนห้ามขับเร็ว</div> 


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11. ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแรให้มิดชิดก่อน ขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการและควบคุม ความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงถนนลูกรัง	<ul style="list-style-type: none"> - กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคันปิดคลุมกระบะ รถบรรทุกแรให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ขอความร่วมมือให้คนขับรถบรรทุก ชะลอความเร็ว เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน โดยใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. พร้อมติดป้ายควบคุมความเร็วริมเส้นทาง 	- ไม่มี	
12. การขนส่งแร่ให้ทำได้เฉพาะช่วงเวลา 08.00 น. จนถึง 17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน โดยคำนึงถึง ผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหาย หรืออันตรายต่อชุมชน	- ทำการขนส่งแร่เฉพาะช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียน เดินทางไป-กลับโรงเรียน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>13. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโดยเคร่งครัด</p>	<p>- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล และรณาส่งผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยโดยไม่มีการคิดมูลค่า เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตาย หรือไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการ 48 ชั่วโมง และเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการเกิน 48 ชั่วโมง และเหตุทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอก ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ภายใน 72 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้การที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกิน 48 ชั่วโมง จะรายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนดภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป</p> <p>- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่ และเขตแต่งแร่</p>	<p>- เนื่องจากพระราชบัญญัติแร่ จาก พ.ศ.2510 ได้ถูกยกเลิกตามมาตรา 3 (1) ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 การดำเนินงานของโครงการ จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ออกตามความใน พ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2560 อนุบัญญัติและประกาศที่เกี่ยวข้องว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และบุคคลภายนอก โดยเคร่งครัด</p>	


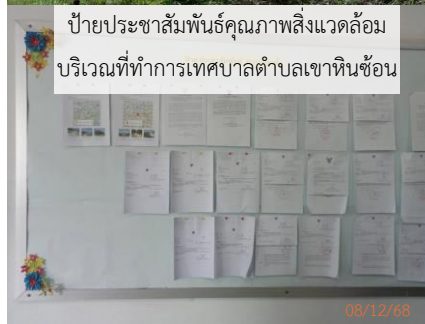
ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
<p>14. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>	<p>- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีกรรับพนักงานใหม่ หากมีการรับพนักงานใหม่ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพตามมาตรการกำหนด</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง ซึ่งการตรวจสอบสุขภาพครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 26-28 พฤศจิกายน 2568 มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพจำนวน 28 ราย โดยผลการตรวจสอบสุขภาพแสดงดังหัวข้อ 3.4 และ ดังเอกสารแนบ 7</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2.3-1 การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) และระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชม. ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านยายแจ่ม ชุมชนบ้านหนองผักบุ้ง และโรงเรียนวัดลำมหาชัย	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 5-6 พฤศจิกายน 2568 โดยผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ทำการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 5-6 พฤศจิกายน 2568 โดยผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป	- ไม่มี	-
2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ลำรางหนองผักบุ้ง และน้ำชุมเหมือง โดยให้วิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2568 โดยผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- หากสิ้นสุดการทำเหมือง จะปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-
4. จัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายและแผ่นพับประชาสัมพันธ์ แสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยติดตั้งไว้บริเวณ ด้านหน้าพื้นที่โครงการและที่ทำการเทศบาลตำบลเขา หินซ้อน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แผ่น พับประชาสัมพันธ์แสดงดังเอกสารแนบ 8	- ไม่มี	<p>ป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโครงการ</p>  <p>ป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณที่ทำการเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน</p> 

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	- มอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริงคอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา เทศบาลตำบลเขาหิน ซ้อน และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ เขต 8 ชลบุรี เพื่อนำส่งให้กับ สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมต่อไป	- ไม่มี	-