

บทที่

2

ผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่โพรวินซ์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 มีพื้นที่ 95-02-59 ไร่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ 10 บ้านชะอม ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งในปัจจุบันคำขอประทานบัตรดังกล่าวได้รับอนุญาตเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ดำเนินการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพรวินซ์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดังตารางที่ 2.1 ภาพที่ 2.1-2.17 และเอกสารแนบที่ 2.1-2.9

ตารางที่ 2.1 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ
ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
1. มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผล กระทบ สิ่งแวดล้อม 1.1 ให้เปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบลักษณะชั้นบันไดสูง ประมาณ 5 เมตร กว้าง 6 เมตร รักษาความลาดชันของหน้า เหมืองทั้งหมดให้อยู่ในสภาพมั่นคงปลอดภัย	- โครงการฯ ได้ทำเหมืองแบบชั้นบันได ซึ่งกำหนดชั้นบันไดในแต่ละชั้นให้มี ความสูงประมาณ 5 เมตร ความกว้างประมาณ 5 เมตร และความลาดเอียงรวม ไม่เกิน 45 องศา เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกของเครื่องจักรที่ ทำงาน ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้า งาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือการร่วงหล่นของเศษดินและเศษหิน ของบริเวณหน้าเหมือง	-	- ภาพที่ 2.1 สภาพหน้าเหมืองใน ปัจจุบัน
1.2 ทำการขุดระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อ รองรับน้ำฝนจากพื้นที่เก็บกองเศษดินและพื้นที่โครงการ และ ขุดบ่อดักตะกอนขนาด 900 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร เพื่อเก็บ กักน้ำและตะกอนจากหน้าเหมือง	- โครงการฯ ได้ทำการขุดระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝน จากพื้นที่เก็บกองเศษดิน และพื้นที่โครงการ และขุดบ่อดักตะกอน เพื่อเก็บกัก กักน้ำและตะกอนดินจากหน้าเหมือง	-	- ภาพที่ 2.2 ระบายน้ำที่รองรับ น้ำฝนจากพื้นที่เก็บกองเศษดิน - ภาพที่ 2.3 บ่อดักตะกอนภายใน พื้นที่โครงการ
1.3 ใช้วัตถุระเบิดชนิด AN-FO ปริมาณไม่เกิน 150 ปอนด์/ จังหวัดงั่ว ในการเปิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกันทุกวันระหว่าง 16.00-17.00 น.	- โครงการฯ กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดชนิด AN-FO ปริมาณไม่เกิน 150 ปอนด์/ จังหวัดงั่ว เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และได้ กำหนดเวลาในการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยทำการระเบิด 1 ครั้ง/วันเท่านั้น พร้อมทั้งโครงการยังได้ติดตั้งป้ายเพื่อแสดงรายละเอียดช่วงเวลา การระเบิดเหมืองด้วย	-	- เอกสารแนบที่ 2.1 ตัวอย่าง รายงานการเจาะระเบิด - ภาพที่ 2.4 ป้ายแสดงราย ละเอียดช่วงเวลาการระเบิดเหมือง
1.4 ด้านล่างของรางส่งแร่ จะต้องทำการฉีดพรมน้ำในขณะ ลำเลียงแร่และปลุกต้นไม้ใกล้ทางหลวงจำนวนไม่น้อยกว่า 4 แถว ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่น	- โครงการฯ ได้ทำการฉีดพรมน้ำในขณะลำเลียงแร่เป็นประจำ วันละ 4 ครั้ง และมีการปลุกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้าน ทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตาม การเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2.5 รางส่งแร่ภายใน โครงการ - ภาพที่ 2.6 การปลุกต้นไม้ใกล้ ถนนทางหลวงของโครงการ - ภาพที่ 2.7 รถฉีดพรมน้ำบน เส้นทางขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.8 สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
1. มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 1.5 ทำคันทำนบดินโดยรอบลานรับแร่มีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตร ฐานกว้าง 10 เมตร เพื่อป้องกันการกระเด็นของหิน	- โครงการฯ ได้จัดให้มีคันทำนบดินโดยรอบลานรับแร่ที่มีความสูง 5 เมตร ฐานกว้าง 11 เมตร เพื่อป้องกันการกระเด็นของหิน	-	- ภาพที่ 2.9 ลานรับแร่ และคันทำนบดินรอบลานรับแร่ของโครงการ
1.6 ปลุกต้นไม้โดยรอบโรงโม่หินของโครงการอย่างน้อย 4 แถว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โครงการฯ มีการปลุกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นโดยรอบโรงโม่หินของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ เสียง และฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2.10 ปลุกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน/บดย่อยหิน
1.7 ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสมของฤดูกาล	- โครงการฯ ได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางการขนส่งแร่เป็นประจำ ประมาณ 4 ครั้งต่อวัน ในช่วงฤดูแล้ง เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2.7 รถฉีดพรมน้ำบนเส้นทางการขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.8 สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางการขนส่งแร่
1.8 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงาน ในขณะที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบงมก ปลักอุดหู หมวกนิรภัย ถุงมือ ให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเพียงพอกับคนงาน	- โครงการฯ ได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามประเภทของการทำงาน พร้อมทั้งกำหนด ให้พนักงานต้องสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน รวมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรองไว้อย่างเพียงพอเพื่อให้พนักงานสามารถเบิกใช้ได้ตลอดเวลา	-	- ภาพที่ 2.11 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง
1.9 ตรวจสอบสุขภาพอนามัยในส่วนของหูและปอดให้แก่คนงานอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เมื่อวันที่ 3 และวันที่ 6 กรกฎาคม 2569 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี และโรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานผู้รับเหมาทั้งหมด มีจำนวนผู้เข้าตรวจสอบสุขภาพทั้งสิ้น 13 คน และจากผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีผลการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้ 1. การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 100.00 2. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ที่ความถี่ 500, 1,000, 2,000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 84.62 - ที่ความถี่ 3,000-6,000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 100.00	-	- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2.1 ให้ปลูกป่าชดเชยในพื้นที่สาธารณะอื่นของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียน วัด ทางหลวง หรือสวนสาธารณะของชุมชนบ้านชะอม ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการโดยเสนอแผนการดำเนินการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- โครงการฯ มีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง - การปลูกต้นไม้ชดเชยพื้นที่สาธารณะ จากที่โครงการฯ ได้หารือกับชุมชนเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม จึงได้พื้นที่สำหรับการปลูกป่าชดเชย โดยตั้งอยู่ที่ชุมชนบ้านหนองแห่น หมู่ที่ 6 ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 2 แปลง ซึ่งมีพื้นที่รวมจำนวน 186-1-50 ไร่ โดยได้รับการอนุมัติโครงการจากกรมป่าไม้ เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2558 มีกำหนดระยะเวลาจัดทำโครงการ 10 ปี ซึ่งทางโครงการฯ ได้อนุมัติงบประมาณโครงการปลูกต้นไม้และดูแลป่าชุมชนบ้านหนองแห่น เพื่อสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ถ้าไม่ในการปลูกชดเชยในพื้นที่สาธารณะของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างวางแผนดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2569 ดังนั้นจึงขอเสนอการปลูกไม้ยืนต้นล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2568 และ 23 ตุลาคม 2568	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการปลูกป่าชดเชยในพื้นที่สาธารณะของชุมชน - เอกสารแนบที่ 2.3 ใบเสนอขออนุมัติใช้จ่ายงบประมาณโครงการปลูกต้นไม้และดูแลป่าชุมชนบ้านหนองแห่น - เอกสารแนบที่ 2.4 โครงการปลูกป่าชดเชยในพื้นที่สาธารณะเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - เอกสารแนบที่ 2.5 รายงานโครงการป่าชุมชน - ภาพที่ 2.12 สภาพป่าไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและ การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.13 กิจกรรมปลูกป่าชุมชน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 2.2 ให้คงสภาพป่าไม้ในพื้นที่ไม่ทำเหมืองและปลูกต้นไม้ยืนต้นพันธุ์พื้นเมืองโตเร็วโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างน้อย 4 แถว ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	- โครงการฯ มีการคงสภาพป่าไม้ในพื้นที่ไม่ทำเหมือง และปลูกต้นไม้พันธุ์พื้นเมือง เช่น ไม้ ราชพฤกษ์ และพญาสัตบรรณ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2.12 สภาพป่าไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและ การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ
2.3 ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่วัดคาดได้และชุมชนบ้านชะอมทุก 4 เดือน และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง	- โครงการฯ ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ เป็นประจำ ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ได้ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-7 เมษายน 2569 พบว่า ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - TSP มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 57-115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM-10 มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 47-78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2569
2.4 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว ภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยวิธีปลูกไม้ให้มีระยะ 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองรวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดินไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองมีสภาพเป็นป่ารกทึบมีต้นไม้ปกคลุมเต็มพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการฯ จึงมีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ มีชนิดพันธุ์ที่ปลูก คือ ไม้ ราชพฤกษ์ และพญาสัตบรรณ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.12 สภาพป่าไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและ การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 2.5 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 2.6 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียน - ภาพที่ 2.14 ผู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณหน้าเหมือง
2.6 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ปัจจุบันโครงการฯ ไม่มีความประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ดังกล่าว หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมวิธีการทำเหมืองและชนิดแร่โครงการจะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนฯ และหน่วย งานที่เกี่ยวข้องรับทราบทันที	-	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 2.7 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี ทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- ทางโครงการฯ ได้จัดให้มีแผนการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่โดยแบ่งเป็นระยะๆ ให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและจะเข้าพื้นที่หน้าเหมืองทันทีที่สิ้นสุดการทำเหมืองในระยะนั้นๆ เพื่อต้องการปรับพื้นที่ให้เข้าสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด โดยทางโครงการได้รายงานผลการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 รับทราบแล้ว - พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในปัจจุบันจำนวน 19-0-0 ไร่ ได้ดำเนินการขุดระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนที่ไหลชะกองมูลดินทราย และจัดทำบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับตะกอนที่ถูกชะล้าง - ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้ขออนุมัติงบประมาณโครงการปลูกต้นไม้และดูแลป่าชุมชนบ้านหนองแห่น เพื่อใช้ในโครงการปลูกทดแทนในพื้นที่สาธารณะของชุมชนและแผนงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง ซึ่งปี 2569 ได้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองโพรวินต์ ดังนี้ 1) ดูพื้นที่เหมืองและกำหนดขอบเขต 2) วางแผนและเตรียมพื้นที่ 3) ขออนุมัติและเตรียมกล้าไม้ 4) ดำเนินการปลูก 5) ติดตามความคืบหน้าป่าชุมชน 6) ติดตามการเจริญเติบโต 7) รายงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.7 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ประจำปี 2569 - เอกสารแนบที่ 2.8 รายงานผลและแผนการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ - ภาพที่ 2.15 การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 2.8 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์เลย หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดีโครงการจะแจ้งให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบทันที	-	-
3. มาตรการฉบับเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการบางส่วน 3.1 ใช้การฉีดพรมทั่วบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง ทั้งบริเวณหน้าเหมืองและถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งหินไปยังจุดแต่งแร่ และบริเวณจุดเกิดฝุ่นในกระบวนการแต่งแร่	- โครงการฯ ได้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ ประมาณ 4 ครั้งต่อวัน ในช่วงฤดูแล้ง เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่งหินไปยังจุดแต่งแร่ นอกจากนี้บริเวณจุดเกิดฝุ่นในกระบวนการแต่งแร่ ทางโครงการได้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำเพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองเพิ่มเติมอีกด้วย	-	- ภาพที่ 2.7 รถฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.8 สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่
3.2 ปลุกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยหินให้มากที่สุด เพื่อปิดกั้นทิศทางการ	- โครงการฯ มีการปลุกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นโดยรอบพื้นที่โรงบดย่อยหินของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ และฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2.6 การปลุกต้นไม้ใกล้ถนนทางหลวงของโครงการ - ภาพที่ 2.10 ปลุกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณพื้นที่โรงบดหิน/บดย่อยหิน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล
3. มาตรการฉบับเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการบางส่วน (ต่อ) 3.3 ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด และจะปิดคลุมเครื่องจักรเป็นระบบปิด	- โครงการฯ ได้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำที่บริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด เช่น ตามสายพานลำเลียง และเครื่องจักรที่ใช้ในการแต่งแร่จะถูกปิดคลุมไม่ให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	-	- ภาพที่ 2.16 การติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่น - ภาพที่ 2.17 การปิดคลุมเครื่องจักรเป็นระบบปิด
3.4 โรงแต่งแร่ต้องมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณโรงแต่งแร่ทั้งหมดแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) คือซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนดตามตารางการบำรุงรักษาการเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ก่อนที่จะเกิดการเสียหายรวมทั้ง มีการปะซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่างๆเพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีประสิทธิภาพดีเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการฯ ได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ในบริเวณโรงแต่งแร่เชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้เพื่อให้เครื่องจักร และอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 แผนและผลการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร - ภาพที่ 1.8 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแต่งแร่
3.5 จัดให้คนงานสวมเครื่องป้องกันฝุ่นตามความเหมาะสม	- โครงการฯ ได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามประเภทของการทำงาน	-	- ภาพที่ 2.11 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.2 คูระบายน้ำที่รองรับน้ำฝนจากพื้นที่เก็บกองเศษดิน



บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง

บริเวณกองเก็บเปลือกดิน

ภาพที่ 2.3 ปอดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.4 ป้ายแสดงรายละเอียดช่วงเวลาการระเบิดเหมือง



ภาพที่ 2.5 รางส่งแร่ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.6 การปลูกต้นไม้ใกล้ถนนทางหลวงของโครงการ



ภาพที่ 2.7 รถฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่



ภาพที่ 2.8 สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



คันทำนบกั้นดิน

ภาพที่ 2.9 ลานรับแร่ และคันทำนบกั้นดินรอบลานรับแร่ของโครงการ



ภาพที่ 2.10 ปลูกลงต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณพื้นที่โรงม่หิน/บดย่อยหิน



ภาพที่ 2.10 (ต่อ) ปลุกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน/บดย่อยหิน



เสื้อสะท้อนแสง



หมวกนิรภัย



ที่ครอบหู



หน้ากากกันสารเคมี



ปลั๊กอุดหู



ถุงมือ

ภาพที่ 2.11 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



หน้ากากอนามัย



จป.วิชาชีพประจำเหมืองสวมอุปกรณ์ป้องกัน

ภาพที่ 2.11 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



พื้นที่นอกเขตประทานบัตรฯ

การปลูกต้นไม้ในพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง



ภาพที่ 2.12 สภาพป่าไม้ในพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองและการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.13 กิจกรรมปลูกป่าชุมชน



ภาพที่ 2.14 ตู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 2.15 การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.16 การติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่น



ภาพที่ 2.17 การปิดคลุมเครื่องจักรเป็นระบบปิด