

บทที่ 2

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 22363/15231 ของบริษัท หงส์คอนสตรัคชั่น จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ และที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 22363/15231 ของบริษัท หงส์คอนสตรัคชั่น จำกัด เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2565 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดใน (ตารางที่ 2-1)

2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่า จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด โดยบางมาตรการทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป (ตารางที่ 2-1)

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท ทูมส์คอนสตรัคชั่น จำกัด (คำขอประทานบัตรที่ 11/2538)
ตำบลสำน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

วันที่เข้าตรวจสอบ : 10-11 กุมภาพันธ์ 2565

ผู้นำการตรวจสอบ : นายศิริโสภณ หาญคำผู้

ตรวจสอบ : นายวิทยา โพนชัย

: นายพุดิคุณ ชัยน้อย

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ		
1.1 ให้เว้นแนวเขตรอบเขตประทานบัตรระยะ 10 เมตร โดยไม่ให้ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ และคงสภาพเดิมไว้	- มีการเว้นแนวเขต ไม่ทำเหมือง “รูปที่ 2-1(3)”	-
1.2 ให้ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ลักษณะแบบชั้นบันได โดยมีความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 6 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดเอียงหน้าชั้นบันไดไม่เกินกว่า 1:6 และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา	- ทำมีการเหมืองลักษณะแบบชั้นบันได และความคุม ความลาดชัน ให้มีลักษณะที่ปลอดภัย “รูปที่ 2-1(1)”	-
1.3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.03 กิโลกรัมหรือ 150 ปอนด์ต่อจังหวัดงหวัด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนและหลังจุดการระเบิดต้องให้สัญญาณธงและเสียง ทุกครั้ง	- ก่อนการระเบิดมีการปิดกั้นเขตพื้นที่ และมีสัญญาณเสียงเตือนทุกครั้ง พร้อมทั้งมีสัญญาณธงเตือนบริเวณพื้นที่เหมือง “รูปที่ 2-1(9), (27) และ (28)”	-
1.4 ให้เตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ขนาดพื้นที่ 10 ไร่ และเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินและเศษหินขนาด 15 ไร่ โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 6 เมตร พร้อมทั้งสร้างคันทำนบขนาดฐานกว้าง 2 เมตร สูง 1.5 เมตร กว้างด้านบน 1 เมตร และคูระบายน้ำขนาดฐานกว้าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างด้านบน 1.5 เมตร เพื่อเบนน้ำลงสู่บ่อตักตะกอน 2 บ่อ โดยมีขนาดพื้นที่บ่อละ 2 ไร่	- ปัจจุบันในพื้นที่โครงการมีพื้นที่เก็บกองแร่ที่สามารถรองรับแร่ได้อย่าง อย่งดี ส่วนเศษดิน และเศษหินส่วนใหญ่นำมาปรับปรุงพื้นที่และคันทำนบ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ “รูปที่ 2-1(5), (6), (7)และ (8)”	-
1.5 ให้ปลูกหญ้าแฝกเสริมบริเวณแนวขอบแปลงคำขอฯด้านทิศตะวันตกในแนวเขตหลักฐานที่ 10-11 ในแนวขวางความลาดเทของพื้นที่จำนวน 3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยทำการปลูก	- ปัจจุบันมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตก “รูปที่ 2-1(10)”	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
และดูแลหญ้าแฝกให้สามารถสามารถเจริญเติบโตได้ดีเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ก่อนถึงระยะเวลาการทำเหมือง		
1.6 ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณแนวขอบแปลงทางด้านทิศตะวันตกตลอดแนวจำนวน 2 แถวในลักษณะเป็นแถวสลับฟันปลา	- มีการปลูกต้นไม้ด้านทิศตะวันตกของโครงการ	-
1.7 ให้ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับฤดูกาลโดยใช้น้ำจากบ่อบาดาลของสำนักงานและซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตลอดเวลา และกำหนดให้รถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- มีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการ และมีป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก “รูปที่ 2-1(13) และ (15)”	-
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม		
2.1 ให้ย้ายบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกมาอยู่บริเวณเชิงเขาทางด้านทิศเหนือแทน หรืออยู่ตรงกลางระหว่างหุดหลักฐานที่ 1 และ 6 เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อทางน้ำธรรมชาติห้วยบง	- บ่อดักตะกอนอยู่ตรงกลางระหว่างหลักหมุดที่ 1 และ 6 “รูปที่ 2-1(8)”	-
2.2 การสร้างแนวถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการจะต้องมีความต่อเนื่องกับถนนซึ่งเข้าสู่พื้นที่เก็บกองดินเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายลงสู่ทางน้ำธรรมชาติห้วยบงและพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณใกล้เคียง	- ปัจจุบันถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการเป็นถนนลาดยาง “รูปที่ 2-1(12)”	-
2.3 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังการได้รับประทานบัตรแล้ว(ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ	- มีการปลูกต้นไม้บริเวณแนวเว้นเขตการทำเหมือง “รูปที่ 2-1(3)”	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2.4 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขไม่ดี ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการจะเร่งแก้ไขความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว	-
2.5 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือ การดำเนินงานแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็น และมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ปัจจุบันยังไม่มี ความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง	
2.6 ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	- มีการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างที่เอื้ออำนวย และมีการจัดเตรียมพันธุ์ไม้สำหรับปลูกเพิ่มเติม และทดแทนต้นไม้ที่ตาย รวมทั้งมีการจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูเพื่อรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ “รูปที่ 2-1(4),(5),(10)และภาคผนวกที่ 8	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2.7 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปัจจุบันยังไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอต่ออายุประทานบัตร 1/2557 (ประทานบัตรที่ 22363/15231) ของบริษัท พุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
ตำบลสำน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

วันที่เข้าตรวจสอบ : 10-11 กุมภาพันธ์ 2565

ผู้นำการตรวจสอบ : นายศิริโสภณ หาญคำผู้

ตรวจสอบ : นายวิทยา โพนชัย

: นายพุดิคุณ ชัยน้อย

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตของคำขอต่ออายุประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ที่ไม่ใช่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- มีการเว้นแนวเขตบริเวณขอบแปลงประทาน “รูปที่ 2-1(3)”	-
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- การเปิดหน้าเหมืองมีลักษณะขั้นบันไดมีความลาดชันประมาณ 45 องศา “รูปที่ 2-1(1)”	-
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- เครื่องเจาะระเบิดเป็นแบบดินตะขบมีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง “รูปที่ 2-1(14)”	-
4. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 70 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง จุดระเบิดด้วยแท่งแบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร ทุกครั้ง และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย้อยหินแทน	- การระเบิดหินแต่ละครั้งจะใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 70 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดมีการปิดกันเขตพื้นที่และมีสัญญาณเตือนทุกครั้ง พร้อมทั้งมีสัญญาณธงเตือนบริเวณพื้นที่เหมือง “รูปที่ 2-1(9), (27) และ (28)”	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. ให้สร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 5 เมตร ความสูง 1 เมตร สันบนกว้าง 2 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 1.2 เมตร ความลึก 1 เมตร ตามขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมทั้งให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบกั้นเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	- มีคันทำนบกั้นดิน และคูระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำลงบ่อดักตะกอนได้อย่างดี “รูปที่ 2-1(5) และ (6)”	-
6. ให้ชุดบ่อดักตะกอน บ1 ขนาด 2x20x4 เมตร ความจุไม่น้อยกว่า 1,600 ลูกบาศก์เมตร บ่อ 2 ขนาด 20x40x4 เมตร ความจุไม่น้อยกว่า 3,200 ลูกบาศก์เมตร และบ่อ 3 ขนาด 40x40x4 เมตร ความจุไม่น้อยกว่า 6,500 ลูกบาศก์เมตร ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาความลึกของบ่อและร่องดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เหมืองของโครงการมีบ่อดักตะกอน 2 บ่อ ที่สามารถรองรับน้ำได้อย่างดี และมีการชุดลอกบ่อดักตะกอนเพื่อประสิทธิภาพในการรองรับน้ำ “รูปที่ 2-1(7) และ(8)”	-
7. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน บริเวณอักษร ป ขนาดเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ และที่กองเก็บแร่ บริเวณ ร1 และ ร2 ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ โดยให้เก็บกองเปลือกดินเป็นชั้นๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน 3 เมตร ความลาดชันรวมประมาณ 40 องศา พร้อมทั้งจัดให้มีคันทำนบกั้นร่วมกับร่องระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- มีการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ที่สามารถรองรับแร่ได้อย่างเพียงพอ และมีคันทำนบกั้น และคูระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำลงบ่อดักตะกอนได้ “รูปที่ 2-1(5) และ(6)”	-
8. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งและเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- มีการสูบน้ำจากบ่อดักตะกอนเพื่อใช้สำหรับฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณพื้นที่โครงการ “รูปที่ 2-1(11) และ (14)”	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
9. การขนส่งจะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาการเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและสถานที่ทำงานของเด็กนักเรียนและราษฎร (เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น.)	- มีป้ายเตือนการจำกัดความเร็วรถบรรทุก ป้ายเตือนการปิดคลุมผ้าใบและมีบ่อล้างล้อ ระบบสเปรย์ล้างล้อรถบรรทุก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง “รูปที่ 2-1(13), (15), (16), (22) และ (23)”	-
10. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย ส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- มีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ และมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	- การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 จะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน - พฤศจิกายน และผลตรวจสุขภาพพนักงานจะนำเสนอไปพร้อมกับรายงานฯ ครั้งที่ 2/2565
11. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ช่วงที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ทางโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงโรงโม่หิน “รูปที่ 2-1(17)”	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
12. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ 12.1 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตรา ปีละ 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้อง ฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการ ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว	- มีการตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้าน การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ แล้ว	-
12.2 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยกำหนด จากอัตราการผลิตแร่แต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อ เป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชน โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง	- มีการตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพ ประชาชนรอบพื้นที่ทำเหมือง (ภาคผนวกที่ 7)	-
12.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่ แต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสน บาทถ้วน) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนิน กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถ ตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้ มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือ ประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการ ท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่ม ผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็น คณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุม คณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารเงินกองทุนฯ อย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงาน ของแต่ละกองทุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- มีการตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่เพื่อใช้จ่ายสำหรับ ดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (ภาคผนวกที่ 7)	-
13. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือน กันยายน-พฤศจิกายน พร้อมทั้งรายงานผลให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุกครั้ง ดังนี้	- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 10- 11 กุมภาพันธ์ 2565 (รายละเอียด ในบทที่ 3)	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
13.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านผาเวียง และโรงโม่หินของโครงการ (ห่างหุนส่วนจำกัด แพร่ธำรงวิทย)	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2565 (รายละเอียดในบทที่ 3)	-
13.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สาขาห้วยบง ห้วยบง และห้วยตาล่ม โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กรวม และปริมาณซิลิเกต	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 พบว่าน้ำทั้ง 3 สถานีแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ (รายละเอียดในบทที่ 3)	- บริเวณสาขาห้วยบง ห้วยบง และห้วยตาล่ม มีลักษณะเป็นทางน้ำไหลผ่าน จะมีน้ำในช่วงฤดูฝน ช่วงฝนตกหนักน้ำหลาก
14. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ ดังนี้ 14.1 ใหัรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ กระถินเทพาหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ล้อมรอบพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน พื้นที่ที่ไม่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้เติมพื้นที่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพพื้นที่โครงการ	- มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ โดยการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณพื้นที่ว่างและเอื้ออำนวย “รูปที่ 2-1(4),(5) และ(10) ”	-
14.2 ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินที่กองเก็บไว้มาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งชั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้ทรงพุ่ม และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบขุมเหมือง	- ปัจจุบันมีการทำเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง โดยจะทำการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างและเอื้ออำนวย “รูปที่ 2-1(4),(5) และ(10) ”	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
<p>และความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบขั้วเมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ</p>	<p>- มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ปี 2565 (ภาคผนวกที่ 8)</p>	
<p>15. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน</p>	<p>- ปัจจุบันมีการทำเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง</p>	-
<p>16. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือน พฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมภาพถ่าย</p>	<p>- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ โดยดำเนินการส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามที่กำหนด</p>	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ /เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
17. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการจะเร่งแก้ไขความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว	-
18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับค่าชดเชยอายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาความเห็นชอบก่อน	- ปัจจุบันยังไม่มี ความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง	-
19. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปัจจุบันยังไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี หรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	-



(1) สภาพน้ำเหมืองในปัจจุบัน



(2) ป้ายแสดงเขตพื้นที่ประทานบัตร



(3) แนวเวนเขตไม้ทำเหมือง



(4) แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เหมือง



(5) คันทำนบดินและแนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติม



(6) คุร่บายน้ำบริเวณพื้นที่เหมือง



(7) บ่อดักตะกอนที่ 1 เนื้อที่ 2 งาน



(8) บ่อดักตะกอนที่ 2 เนื้อที่ 6 ไร่

รูปที่ 2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(9) ธงเตือนการระเบิดหน้าเหมือง



(10) แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันตก



(11) เครื่องสูบน้ำบริเวณบ่อตักตะกอน



(12) เส้นทางขนส่งแร่ และแนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



(13) ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก



(14) รถเจาะที่มีเครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะ



(15) รถฉีดพรมน้ำ



(16) ระบบสเปรย์น้ำล้างล้อรถบรรทุก

รูปที่ 2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(17) การปรับปรุงโรงไหมหิน



(18) พันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ปลูกเพิ่มเติม



(19) กล่องรับความคิดเห็น



(20) สภาพเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ



(21) แนวต้นไม้ริมเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ



(22) ป้ายเตือนการปิดคลุมผ้าใบ



(23) การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



(24) แนวต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(25) คูระบายน้ำบริเวณโรงโม่



(26) ป้ายเตือนจำกัดความเร็วในพื้นที่โรงโม่



(27) ป้ายเตือนเวลาระเบิด



(28) การปิดกั้นเขตพื้นที่ก่อนการระเบิดหิน



(29) สภาพถนนด้านหน้าโครงการ



(30) ป้ายเตือนบริเวณทางออกพื้นที่โครงการ



(31) แนวต้นไม้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ