

### **เอกสารแนบ 3**

**สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบขอต่ออายุประทานบัตร  
และเงื่อนไขในการอนุญาตเปิดทำเหมือง**



ที่ กอ ๐๕๐๖/๖๒๕๕๕

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๓ ของบริษัท ซี.ไอ.จี. อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ ของนายเปศลีน จินตระกูล

เรียน ผู้ว่าการจังหวัดลำพูน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน ที่ ลพ ๐๐๓๓(๔)/๕๓๓ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๕  
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๕๔/๑๖๖๗) ของบริษัท ซี.ไอ.จี. อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๕๔/๑๖๖๖) ของนายเปศลีน จินตระกูล จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูนส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๕๔/๑๖๖๗) ของบริษัท ซี.ไอ.จี. อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด ชนิดตึก รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๕๔/๑๖๖๖) ของนายเปศลีน จินตระกูล ชนิดแร่ดีบุกและหินอ่อน ตั้งอยู่ที่ตำบลแมตืน อำเภอสี จันทบุรี จังหวัดลำพูน ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณานั้น

กพร. ได้พิจารณารายงานการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการที่เหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองใหญ่ในระยะที่ปลดปล่อยและยอมรับได้ โดยให้ถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม ในการให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานกพร. และแผนกธรณีวิทยากรมราชวัติและสิ่งแวดล้อม (สว.) ที่ สว ๑๐๑๐๒/๔๔๒ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าวอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หากมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรข้อใดแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการต่ออายุประทานบัตรฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุญาตให้อุตสาหกรรมจังหวัดลำพูนดำเนินการต่อไป  
ขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๔๕๕ ต่อ ๔๕๓๑  
โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๕๔/๑๖๖๖)  
ของนายเปศลีน จินตระกูล ชนิดแร่ดีบุกและหินอ่อน  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๓  
(ประทานบัตรที่ ๒๕๕๕๔/๑๖๖๗) ของบริษัท ซี.ไอ.จี. อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด ชนิดแร่ดีบุก  
ที่ ตำบลแมตืน อำเภอสี จันทบุรี จังหวัดลำพูน

๑. กำหนดขอบเขตการทำเหมืองแร่บริเวณพื้นที่เหมืองและบริเวณใกล้เคียงให้ชัดเจน
๒. ให้เปิดการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงและความกว้างของขั้นบันไดในแต่ละบริเวณตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน ๓๐ องศา
๓. ให้สร้างคันกันน้ำดินและคูระบายน้ำ ตามตำแหน่งที่แผนผังโครงการกำหนด โดยขนาดคันกันน้ำดินให้มีฐานกว้าง ๖ เมตร ความสูง ๑.๕ เมตร สันบนกว้าง ๓ เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างด้านบน ๑.๕ เมตร ความลึก ๑ เมตร ท้องร่องกว้าง ๑ เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินตามที่แผนผังโครงการกำหนด ประกอบด้วย พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมืองแร่ดีบุก จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ บริเวณอักษร "ป๑" สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง ชนิดพื้นที่ประมาณ ๒๕-๐-๕๕ ไร่ และบริเวณอักษร "ป๒" สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง ชนิดพื้นที่ประมาณ ๓ เมตร พร้อมด้วยแผนพลาสิก เพื่อป้องกันน้ำซึมลงดิน ขนาดพื้นที่ประมาณ ๑-๑-๔๑ ไร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมืองแร่หินอ่อน จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ บริเวณอักษร "ป๓" สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง ชนิดพื้นที่ประมาณ ๗๒-๐-๖๗ และบริเวณอักษร "ป๔" กลับเก็บเปลือกดินและเศษหินในบ่อเหมืองแร่ดีบุก ชนิดพื้นที่ประมาณ ๒๑-๑-๐๐ ไร่
๕. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสียหายจะมีผลกระทบหรือมีความเสี่ยงในการเกิดหตุภัย เช่น มีเสียงดังก้องจากเนินดิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป
๖. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๖.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป้าระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ โรงเรือนบ้านวังงาพัฒนา และบ้านวังงาพัฒนา รวมถึงตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมอย่างน้อย ๑ สถานี

๖.๒ ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดขณะที่มีการระเบิด จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โรงเรือนบ้านวังงาพัฒนา และบ้านวังงาพัฒนา

๖.๓ ตรวจวัด...

๖.๓ ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ ห้วยแม้งรองก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยแม้งรองหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยลำน้ำหลักผ่านพื้นที่โครงการ บ่อตะกอน “บ๕” และ บ่อตะกอน “บ๘” โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความขุ่น และสารหนู

๖.๔ ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านวังพัฒนา และบ่อบาดาลการณภายในโครงการ โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้างทั้งหมด ปริมาณเหล็กปนเปื้อน ปริมาณแอมโมเนีย และสารหนู

๗. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อสร้างสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

## บทที่ 5

### แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กิจกรรมต่าง ๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 และ 2/2563 นี้ ได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการในช่วงที่ผ่านมา เพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในอนาคตเมื่อได้รับอนุญาตให้อายุประทานบัตรต่อไป

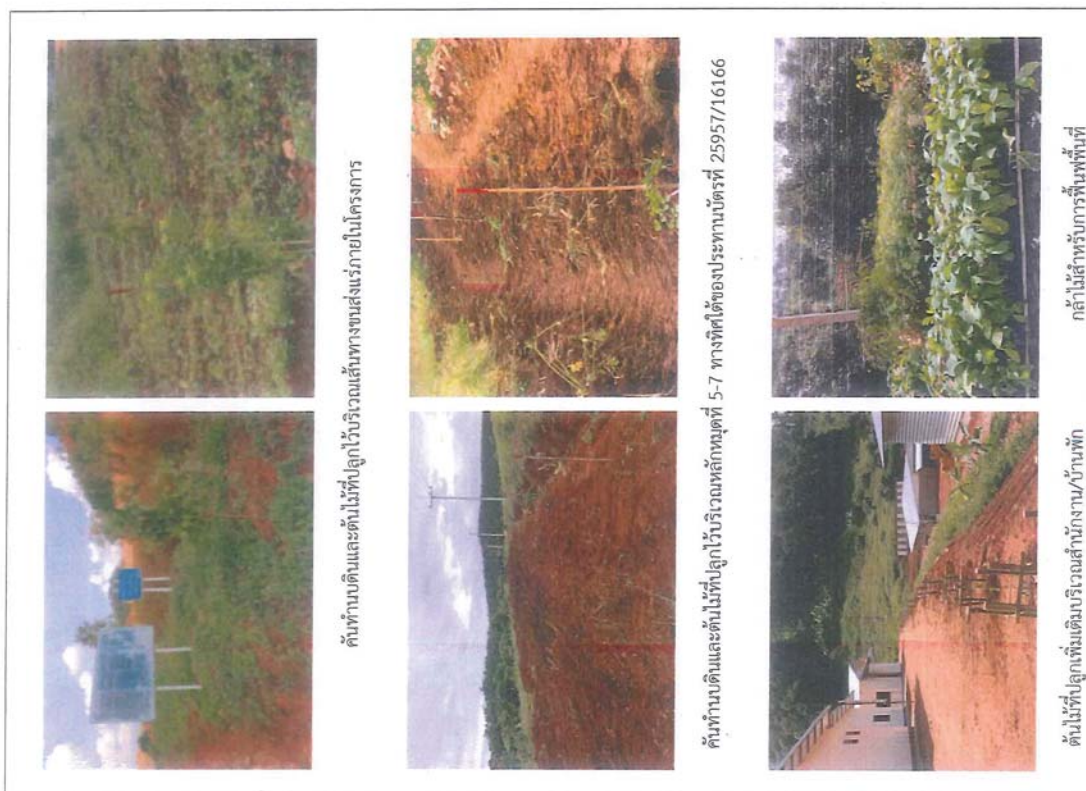
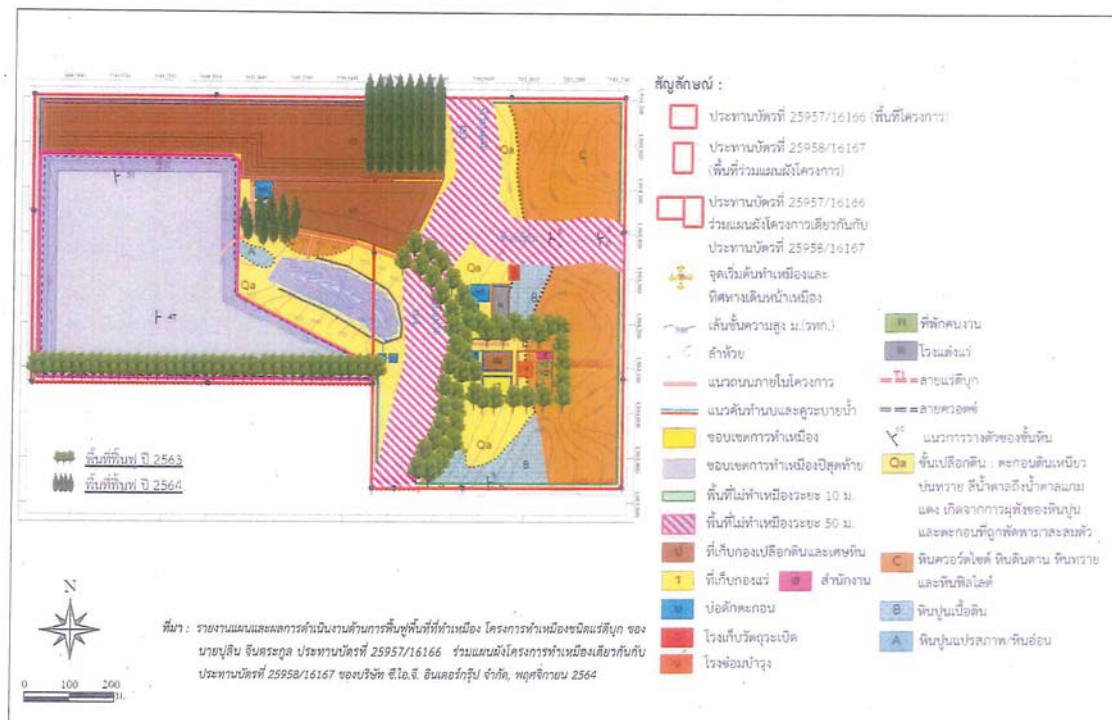
#### 5.1 สภาพการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ในปัจจุบัน

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา โครงการได้ดำเนินการ ดังนี้ (รูปที่ 5.1-1 และ ภาพที่ 5.1-1) ปี 2563 โครงการได้ดำเนินการรับพื้นที่ทางขึ้นสำนักงาน/บ้านพัก ทำคันดินบนดินขนาดกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร ทั้งสองฝั่งถนน และปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สะเดา ตะแบก ขี้เหล็ก กระถินเทพา และที่ว่างบริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่ประมาณ 7.3 ไร่ ปลูกต้นไม้ยืนต้นทำคันดิน บริเวณแนวรั้วไม่ทำเหมือง 10 เมตร ทางทิศใต้ หลักหมู่ที่ 5-7 ได้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว กระดุมทอง และปลูกต้นไม้ พื้นที่ประมาณ 6.6 ไร่ รวมทั้งผ่านการฟื้นฟูแล้วประมาณ 13.9 ไร่

ปี 2564 ทางโครงการได้รับสภาพพื้นที่ด้านข้างกองเปลือกดิน น้ำดินที่ได้จากหน้าเหมืองมาถมเพื่อเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ เพื่อปลูกต้นไม้ได้เร็วโดยพื้นที่นี้ให้นำมาปลูกบริเวณด้านล่างของพื้นที่กองเปลือกดิน ได้แก่ สะเดา ตะแบก และขี้เหล็ก พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ โดยด้านบนของพื้นที่นี้เก็บกองได้ทำการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว หรือกระดุมทอง เพื่อช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการพังทลายไว้ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน พื้นที่ประมาณ 4.4 ไร่ และมีการปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่าประมาณ 2 ไร่ พร้อมทั้งดูแลแนวคันดินเดิมบริเวณสำนักงาน และเส้นทางขนส่งแร่ คันทำบนดินตามแนวรั้วเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ให้มีการเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี รวมทั้งผ่านการฟื้นฟูแล้วประมาณ 16.4 ไร่



รูปที่ 5.1-1 แสดงสภาพการฟื้นฟูพื้นที่ในเขตเหมืองแร่ในปัจจุบัน



## 5.2 การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะดำเนินการต่อไป

การฟื้นฟูพื้นที่ที่จะดำเนินการต่อไป จะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ไปพร้อมไปกับการทำเหมือง โดยให้แผนระยะทำการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และเมื่อมีบริเวณพื้นที่ผ่านการทำการทำเหมืองแล้วจะทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีเมื่อสิ้นสุดการทำการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา จนถึงสุดท้ายจะประมาณบัตร์ และโครงการจะดำเนินการเชื่อมย้ายอุปกรณ์และรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง และดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่พื้นที่ที่หลังจากสิ้นสุดอายุประทานบัตร ซึ่งรายละเอียดการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ของโครงการ มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

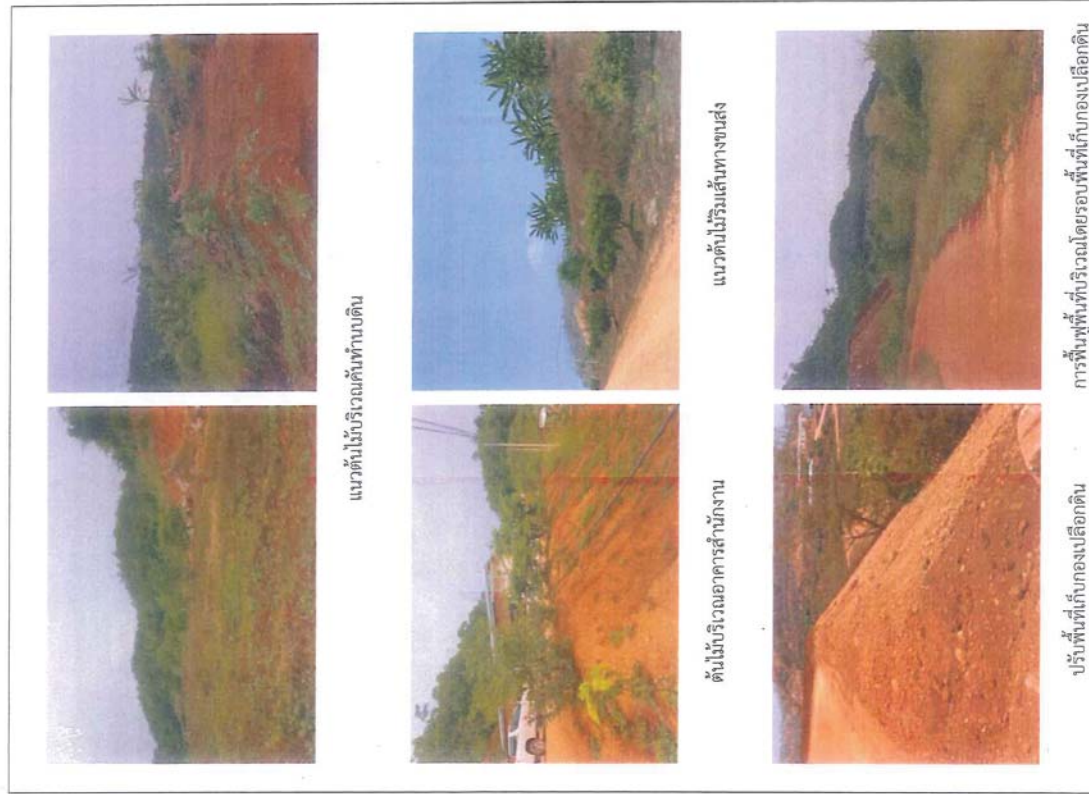
### 5.2.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถไปใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับพื้นที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

### 5.2.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

- สภาพพื้นที่ ที่ต้องการฟื้นฟูพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหาร ให้เหมาะสมกับการปลูกพืช โดยการปรับสภาพพื้นที่ที่เป็นชั้นดิน ซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก
- ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ ต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) โดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม หรืออาจมีการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดินด้วยพืชตระกูลถั่วฝักยาว หรือพืชรณไม่เบิกบาน การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นชั้นดิน เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

- กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีความใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ที่เร็วเป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ที่เร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้ที่เร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) การเตรียมกล้าไม้ควรมีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้



ภาพที่ 5.1-1 แสดงสภาพการฟื้นฟูพื้นที่ในเขตเหมืองแร่ในปัจจุบัน (ต่อ)



การดูแลรักษา

โครงการจะดูแลรักษาจากกล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตที่อยู่เสมอ โดยการปลูก ระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้มากกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

ระยะเวลาดำเนินการ

การที่พืชจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงนี้แรกของการทำงาน โดยจะใช้ระยะเวลาดังนี้  
เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี โดยจะเริ่มในช่วงต้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สรรหาพื้นที่	←→											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้	←→	←→										
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้				←→								
เตรียมหลุมปลูกและดำเนินการปลูก					←→							
4. ตรวจสอบและสรุปผลในสปี				←→	←→							
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน				แล้ง			

หมายเหตุ : คู่มือการปฏิบัติงานของกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.2.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

สำหรับงบประมาณที่จะนำมาใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งได้ประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 34,000 บาท/ไร่ ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายตามรายการ ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ประมาณ 15,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน ประมาณ 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 13,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ ประมาณ 2,500 บาท/ไร่

ดังนั้น โครงการกำหนดค่าบำรุงรักษาดินไม้ไร่ อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ โดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดอัตราค่าปลูกป่าทดแทนและบำรุงรักษาป่าที่ปลูก และจะจัดสรรงบประมาณ

แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

- การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูก หรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดำได้บ่อยครั้งที่พบว่า ผู้ปลูกไม่ได้ใส่ถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องใส่ถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงวางกล้าไม้ลงในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินร่วนซุยไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2 x 2 เมตร

● การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกดำเนินไปเป็นไปตามหลัก ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอดต่อการเจริญเติบโต
- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่สัก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้ ประสานงานกับสำนักงานกักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการ หรือซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี หรือมีขนาดความสูง 30-50 เซนติเมตร ที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์

● วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยผสมปุ๋ยของคลุเคล้ากับดินและวัสดุอื่นๆ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งนำหลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกเพื่อตนเอง นอกจากนั้นระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่ไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

5) เมื่อหยุดหรือสิ้นสุดการดำเนินการทำเหมือง บรรดาสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หากไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นได้ จะทำการรื้อถอนให้หมดสิ้น

รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปี ดังนี้ (รูปที่ 5.2-1 ถึงรูปที่ 5.2-10)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร บนคันทำนบดินที่ได้มีการปลูกพืชคลุมดินไว้แล้ว พื้นที่ 11.3 ไร่ (ไร่ละ 13,000 บาท) แบ่งเป็นบริเวณหนุมตที่ 7-8-1-2-3 ของคำต่ออายุที่ 1/2563 (ประมาณปี 2595/1616) 10.3 ไร่ และบริเวณหนุมตขยายเขตเมืองเร่งหนุมตที่ 8-9 ของคำขอต่ออายุที่ 2/2563 (ประมาณปี 2595/1617) พื้นที่ 1 ไร่ ส่วนพื้นที่ไร่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ของคำต่ออายุที่ 2/2563 ซึ่งไม่สามารถดำเนินการสร้างคันทำนบดินได้ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาจะจัดทำสัญลักษณ์แสดงแนวเขตให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลแนวคันไม้เดิมที่ได้ทำการปลูกไว้แล้วบริเวณแนวถนนในพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นแนวเขต 10 เมตร และพื้นที่เก็บกองเลือกดิน “ป3” จากการทำการทำเหมืองที่ผ่านมา (ไร่ละ 680 บาท/ปี) พื้นที่ 30.3 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 1 ประมาณ 167,504 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ดูแลรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่เคยปลูกพืชคลุมดินและคันไม้ไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ พื้นที่ 41.6 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 2 ประมาณ 28,288 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ในช่วงนี้ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเลือกดิน “ป3” เนื้อที่ 5.7 ไร่ (ไร่ละ 15,000 บาท) และดูแลรักษาคันไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ พื้นที่ 41.6 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 3 ประมาณ 113,788 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) พื้นที่พื้นที่ผ่านการทำการทำเหมืองแล้วบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนที่ระดับความสูง 785 เมตร (รทก.) โดยใช้เทคนิคเศษหินรวมไปถึงเลือกดินที่ปิดทับชั้นหินอ่อนแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ 5.1 ไร่ (ไร่ละ 18,500 บาท) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเลือกดิน “ป3” เนื้อที่ 12 ไร่ (ไร่ละ 15,000 บาท) และดูแลรักษาคันไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ พื้นที่ 41.6 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 4 ประมาณ 359,214 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อน ที่ระดับความสูง 775 เมตร (รทก.) โดยใช้เทคนิคเศษหินรวมไปถึงเลือกดินที่ปิดทับชั้นหินอ่อนแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ 18.4 (ไร่ละ 18,500 บาท) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเลือกดิน “ป3” เนื้อที่ 12 ไร่ (ไร่ละ 15,000 บาท) และดูแลรักษาคันไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ พื้นที่ 46.7 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 5 ประมาณ 615,668 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองหินอ่อน ที่ระดับความสูง 765 เมตร (รทก.) โดยใช้เทคนิคเศษหินรวมไปถึง

สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการบูรณการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมกับการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วง

#### 5.2.4 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัยหรือพืชปลูกพืชทดแทนในบริเวณผ่านการทำการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิม ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะยังคงสภาพ พื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ต่อเสริมหากพบต้นไม้ล้มตายการเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ทั้งนี้ โครงการจะพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้ว มีอัตราการรอดตายสูงสามารถคงตัวได้หรือไม่และเจริญเติบโตได้หรือไม่ เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป ซึ่งสามารถออกแบบ ทำเหมืองจะมีการเปิดหน้าเหมืองที่สอดคล้องกับการผลิตในพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 185-342 ไร่ กำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่ด้านความสอดคล้องกับแผนการทำเหมืองดังนี้

1) บริเวณขอบพื้นที่ประทานบัตร เพื่อความปลอดภัยในการทำการทำเหมือง จะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ

พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 มีขอบประทานบัตรที่ไม่ติดกับประทานบัตรแปลงร่วมแดนผาฯ คือระหว่างหนุมตหลักฐานที่ 5-6-7-8-1-2-3 ซึ่งบริเวณด้านทิศใต้ระหว่างหนุมตหลักฐานที่ 5-7 ได้จัดทำคันทำนบดิน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นไว้แล้ว

พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2563 มีขอบประทานบัตรที่ไม่ติดกับประทานบัตรแปลงร่วมแดนผาฯ คือระหว่างหนุมตหลักฐานที่ 11-1-2-3-4-5-6-7-8-9 ซึ่งบริเวณระหว่างหนุมตหลักฐานที่ 11-1 และ 7-8 มีลำห้วยไหลผ่าน ส่วนขอบที่เหลือด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นเนินเขาขรุขระ ล้อมรอบด้วยการสร้างคันทำนบดิน ทั้งนี้ จะจัดทำสัญลักษณ์แสดงแนวเขตให้เห็นชัดเจน

2) บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองซึ่งขุดขึ้นได้ผ่านการทำการทำเหมือง พื้นที่ขุดขึ้นได้ซึ่งเกิดจากการทำเหมืองของหน้าเหมืองหินอ่อน จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกพืชคลุมดิน เนื่องจากยังมีแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ ทั้งนี้ หากไม่มีการทำเหมืองอีก จะปลูกต้นไม้ในพื้นที่ธรรมชาติ ส่วนพื้นที่หน้าเหมืองดิบจะทำการถมกลับด้วยเบสเลือกดินและเศษหินจากการทำการทำเหมืองหินอ่อน ก่อนปลูกต้นไม้ให้เดิมพื้นที่ทำการ รื้อถอนเมื่อปิดกิจการเหมืองไปแล้ว

3) บริเวณอาคารสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ โรงแต่งแร่ โรงซ่อมบำรุง ที่เก็บวัสดุระเบิด จะทำการ รื้อถอนเมื่อปิดกิจการเหมืองไปแล้ว

4) บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองจะทำการรักษาสภาพพื้นที่ให้คงเดิมเอาไว้ และไม่มีการเข้าไปทำกิจกรรมใดๆ ซึ่งสามารถทำการปลูกไม้ยืนต้นเสริมต้นไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทนที่ตายไป



และยังไม่ให้มีการรื้อถอนเล็กน้อยต่าง ๆ ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดศักยภาพแรงงานหมดหรือไม่มีการขออนุญาต ในการทำเหมืองต่อ โครงการจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ส่วนที่เหลือ ได้แก่

- ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนเพื่อปรับปรุงสภาพให้ใกล้เคียงพื้นที่ธรรมชาติเดิม และกลมกลืนกับพื้นที่ พื้นที่ประมาณ 146.6 ไร่
- ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน ป3 พื้นที่ประมาณ 57.6 ไร่

- รื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ภายในโครงการพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดปรับปรุงบ่อตกตะกอน และปรับปรุงคันกั้นน้ำดินพร้อมคูระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับบ่อตกตะกอนดังกล่าวด้วย และทำการปลูกพืชคลุมดิน พื้นที่ประมาณ 17.6 ไร่

โครงการจะจัดทำแผนงานและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับแต่ได้รับอนุญาตให้ออกอุยประทานบัตรแปลงนี้ และจะมีการทบทวนและปรับปรุงแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองอยู่เสมอเพื่อไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และหากมีการปรับปรุงแผนการฟื้นฟูส่งผลให้ต้องงบประมาณในการฟื้นฟู และการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่การทำเหมืองโครงการจะเสนอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาต่อไป

#### 5.2.5 แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่

เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ สามารถดำเนินการมาได้อย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนการฟื้นฟูพื้นที่ในระหว่างการทำเหมืองและหลังปิดเหมือง จึงกำหนดแผนทางการเงิน ดังนี้

- 1) โครงการจะดำเนินการวางหลักประกัน ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวผู้ใช้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 โดยกำหนดวงเงินหลักประกันสำหรับพื้นที่ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองของประทานบัตรที่ลงแปลง ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ตลอดจนโครงการ รวมทั้งสิ้น 7,442,108 บาท

- 2) โครงการจะจัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมกับการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะทบทวนจำนวนเงินงบประมาณเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมโครงการ และปรับปรุงแผนงบประมาณการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาโครงการ

#### 5.2.6 ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

นายสุเลิน จินตะกุล และบริษัท ซี.ไอ.จี. อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน

เปลือกหินที่ปิดทับหินอ่อนแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 42.5 ไร่ (ไร่ละ 18,500 บาท) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน“ป3” เนื้อที่ 7.3 ไร่ (ไร่ละ 15,000 บาท) และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ดี พื้นที่ 65.1 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 6 ประมาณ 1,028,554 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปรับปรุงสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองหินอ่อน ที่ระดับความสูง 755 เมตร (รทก.) โดยใช้เศษดินเศษหินรวมไปถึงเลือกดินที่ปิดทับหินอ่อนแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 34.2 ไร่ (ไร่ละ 18,500 บาท) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน“ป3” เนื้อที่ 7.3 ไร่ (ไร่ละ 15,000 บาท) และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ดี พื้นที่ 107.6 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 7 ประมาณ 961,704 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปรับปรุงสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองหินอ่อน โดยใช้เศษดินเศษหินรวมไปถึงเลือกดินที่ปิดทับหินอ่อนแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน ที่ระดับความสูง 745 เมตร (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 14.2 ไร่ (ไร่ละ 18,500 บาท) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน“ป3” เนื้อที่ 7.3 ไร่ (ไร่ละ 15,000 บาท) และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ดี พื้นที่ 141.8 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 8 ประมาณ 661,472 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปรับปรุงสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองหินอ่อนโดยใช้เศษดินเศษหินรวมไปถึงเลือกดินที่ปิดทับหินอ่อนแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน ที่ระดับความสูง 735 เมตร (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 13.4 ไร่ (ไร่ละ 18,500 บาท) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน“ป3” เนื้อที่ 6 ไร่ และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ดี พื้นที่ 156.0 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 9 ประมาณ 656,140 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24) พื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะปรับปรุงสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองหินอ่อน เนื้อที่ประมาณ 36.8 ไร่ (ไร่ละ 18,500 บาท) และฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองปลูก โดยจะทำการถมกลบบ่อเหมืองตื้นๆแล้วทำการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้ มีขนาดพื้นที่ 21.2 ไร่ (ไร่ละ 34,000 บาท) พื้นฟูบริเวณพื้นที่อักษร “ป1” และ “ป2” ที่สิ้นสุดการเก็บกองแล้วขนาด 26.2 ไร่ (ไร่ละ 34,000 บาท) และฟื้นฟูบริเวณพื้นที่อักษร “ป3” โดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ 57.6 ไร่ (ไร่ละ 3,500 บาท) และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ดี พื้นที่ 169.4 ไร่ รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่ 10 ประมาณ 2,849,776 บาท

ทั้งนี้ ปริมาณสำรองของแหล่งแร่หินอ่อนยังสามารถทำเหมืองต่อไปได้อีก และโครงการมีความประสงค์จะขอประทานบัตรใหม่กับพื้นที่เดิม จึงยังไม่มีมีการปลูกต้นไม้บริเวณหน้าเหมืองหินอ่อน และพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน ป3 แต่มีการปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อความปลอดภัย และทำการปลูกพืชคลุมดินเท่านั้น



ตารางที่ 5.2-2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	ตำแหน่งที่ฟื้นฟู	คำขอต่ออายุ ประทานบัตร 1/2563		งบประมาณ (บาท)	คำขอต่ออายุ ประทานบัตร 2/2563		งบประมาณ (บาท)
		ฟื้นฟู	บำรุง		ฟื้นฟู	บำรุง	
1 (ปีที่ 1)	1. ฟื้นฟูแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. จากขอบประทานบัตร รวม 11.3 ไร่ - คำขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 10.3 ไร่ - คำขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 1 ไร่	10.3		133,900	1		13,000
	2. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทำเหมือง รวม 30.3 ไร่ - คำขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 8.6 ไร่ - คำขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 21.7 ไร่		8.6	5,848		21.7	14,756
2 (ปีที่ 2)	ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทำเหมือง รวม 41.6 ไร่ - คำขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 18.9 ไร่ - คำขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่	-	18.9	12,852		22.7	15,436
3 (ปีที่ 3)	1. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของคำขอต่อ อายุ 1/2563 จำนวน 5.7 ไร่	5.7		85,500			
	2. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทำเหมือง รวม 41.6 ไร่ - คำขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 18.9 ไร่ - คำขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		18.9	12,852		22.7	15,436

ช่วงที่	ตำแหน่งที่ฟื้นฟู	คำขอต่ออายุ ประทานบัตร 1/2563		งบประมาณ (บาท)	คำขอต่ออายุ ประทานบัตร 2/2563		งบประมาณ (บาท)
		ฟื้นฟู	บำรุง		ฟื้นฟู	บำรุง	
4 (ปีที่ 4-6)	1. ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว หน้า เหมืองหินอ่อน คำขอต่ออายุ 1/2563 เนื้อที่ 5.1 ไร่	5.1		94,350			
	2. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของคำขอต่อ อายุ 1/2563 จำนวน 12 ไร่	12		180,000			
	3. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทำเหมือง รวม 41.6 ไร่ - คำขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 18.9 ไร่ - คำขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		18.9	38,556		22.7	46,308
5 (ปีที่ 7-9)	1. ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว หน้า เหมืองหินอ่อน คำขอต่ออายุ 1/2563 เนื้อที่ 18.4 ไร่	18.4		340,400			
	2. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของคำขอต่อ อายุ 1/2563 จำนวน 12 ไร่	12		180,000			
	3. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทำเหมือง รวม 46.7 ไร่ - คำขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 24.0 ไร่ - คำขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		24	48,960		22.7	46,308

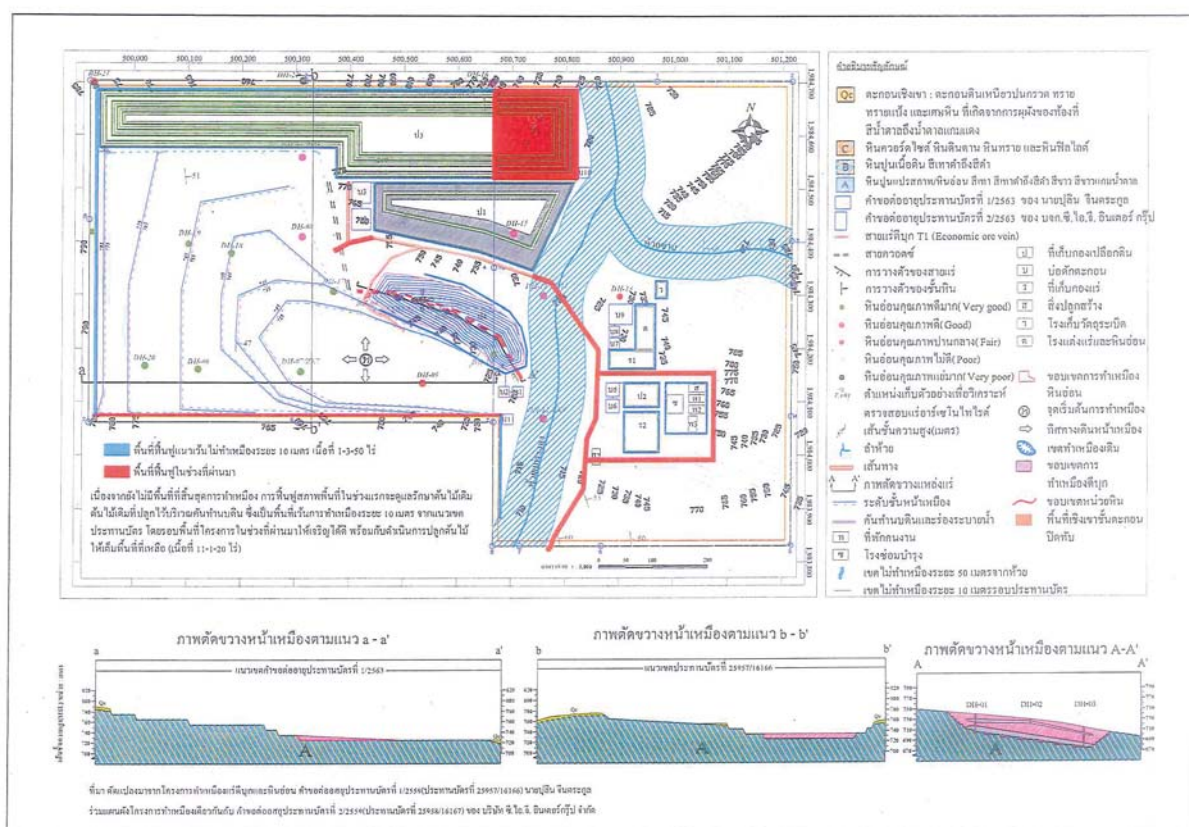
ช่วงที่	ตำแหน่งที่ฟื้นฟู	ค่าชดเชยอายุ ประจําบัตร 1/2563		งบประมาณ (บาท)	ค่าชดเชยอายุ ประจําบัตร 2/2563		งบประมาณ (บาท)
		ฟื้นฟู	บำรุง		ฟื้นฟู	บำรุง	
6 (ปีที่ 10-12)	1. ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทําหมืองแร่แล้ว หน้า เหมืองหินอ่อน ค่าชดเชยอายุ 1/2563 เนื้อที่ 42.5 ไร่	42.5		786,250			
	2. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของค่าชดเชย อายุ 1/2563 จำนวน 7.3 ไร่	7.3		109,500			
	3. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทําหมือง รวม 65.1 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 1/2563 จำนวน 42.4 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		42.4	86,496		22.7	46,308
7 (ปีที่ 13-15)	1. ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทําหมืองแร่แล้ว หน้า เหมืองหินอ่อน ค่าชดเชยอายุ 1/2563 เนื้อที่ 34.2 ไร่	34.2		632,700			
	2. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของค่าชดเชย อายุ 1/2563 จำนวน 7.3 ไร่	7.3		109,500			
	3. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทําหมือง รวม 107.6 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 1/2563 จำนวน 84.9 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		84.9	173,196		22.7	46,308

ช่วงที่	ตำแหน่งที่ฟื้นฟู	ค่าชดเชยอายุ ประจําบัตร 1/2563		งบประมาณ (บาท)	ค่าชดเชยอายุ ประจําบัตร 2/2563		งบประมาณ (บาท)
		ฟื้นฟู	บำรุง		ฟื้นฟู	บำรุง	
8 (ปีที่ 16-18)	1. ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทําหมืองแร่แล้ว หน้า เหมืองหินอ่อน ค่าชดเชยอายุ 1/2563 เนื้อที่ 14.2 ไร่	14.2		262,700			
	2. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของค่าชดเชย อายุ 1/2563 จำนวน 7.3 ไร่	7.3		109,500			
	3. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทําหมือง รวม 141.8 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 1/2563 จำนวน 119.1 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		119.1	242,964		22.7	46,308
9 (ปีที่ 19-21)	1. ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทําหมืองแร่แล้ว หน้า เหมืองหินอ่อน ค่าชดเชยอายุ 1/2563 เนื้อที่ 13.4 ไร่	13.4		247,900			
	2. ปรับสภาพพื้นที่ บริเวณ "ป3" ของค่าชดเชย อายุ 1/2563 จำนวน 6 ไร่	6		90,000			
	3. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทําหมือง รวม 156.0 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 1/2563 จำนวน 133.3 ไร่ - ค่าชดเชยอายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		133.3	271,932		22.7	46,308

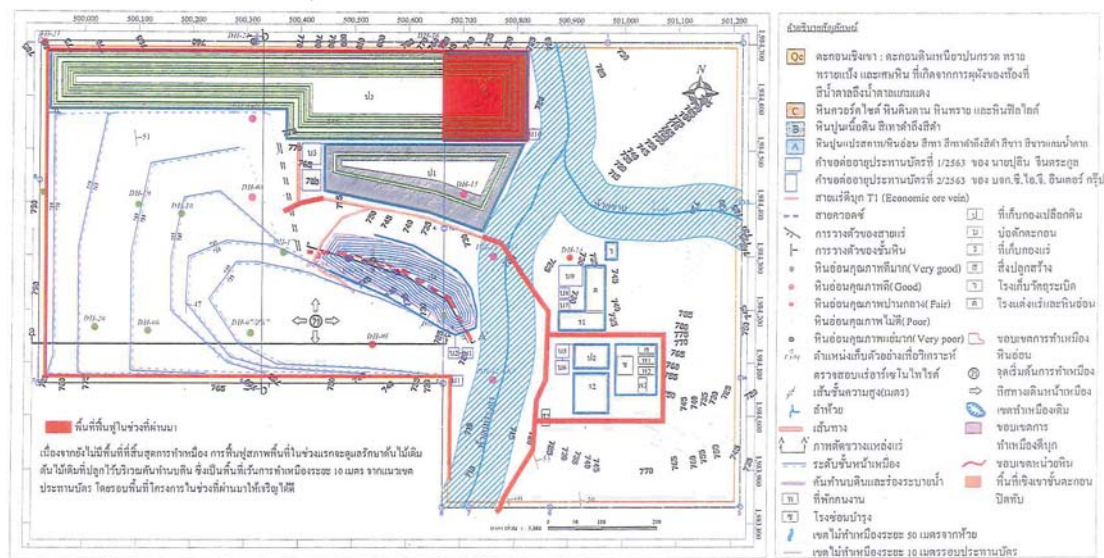


ช่วงที่	ตำแหน่งที่ฟื้นฟู	ค่าขอต่ออายุ ประทานบัตร 1/2563		งบประมาณ (บาท)	ค่าขอต่ออายุ ประทานบัตร 2/2563		งบประมาณ (บาท)
		ฟื้นฟู	บำรุง		ฟื้นฟู	บำรุง	
10 (ปีที่ 22-24)	1. ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วหน้า เหมืองหินอ่อน ค่าขอต่ออายุ 1/2563 เนื้อที่ 36.8 ไร่	36.7		680,800			
	2. ฟื้นฟูหน้าเหมืองดิบๆ พื้นที่รวม 21.2 ไร่ - ค่าขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 16.2 ไร่ - ค่าขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 5.0 ไร่	16.2		550,800	5		170,000
	3. ปลุกต้นไม้บริเวณ “ป3” ของค่าขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 57.6 ไร่	57.6		201,600			
	4. พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ป1” และ “ป2” พื้นที่ รวม 26.5 ไร่ - ค่าขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 15.0 ไร่ - ค่าขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 11.5 ไร่	15		510,000	11.5		391,000
	5. ดูแลรักษาพื้นที่ผ่านการทำเหมือง รวม 169.4 ไร่ - ค่าขอต่ออายุ 1/2563 จำนวน 146.7 ไร่ - ค่าขอต่ออายุ 2/2563 จำนวน 22.7 ไร่		146.7	299,268		22.7	46,308
	<b>รวม</b>			<b>6,498,324</b>			<b>943,784</b>

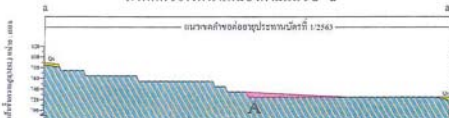
หมายเหตุ : ปริมาณสำรองของแหล่งแร่หินอ่อนยังสามารถทำเหมืองได้อีก ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดศักยภาพแร่ทั้งหมดหรือไม่มีการขออนุญาตในการทำเหมืองต่อไป จะดำเนินการฟื้นฟูตามแผนการทำเหมืองช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง



รูปที่ 5.2-3 แผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)



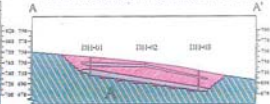
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองต



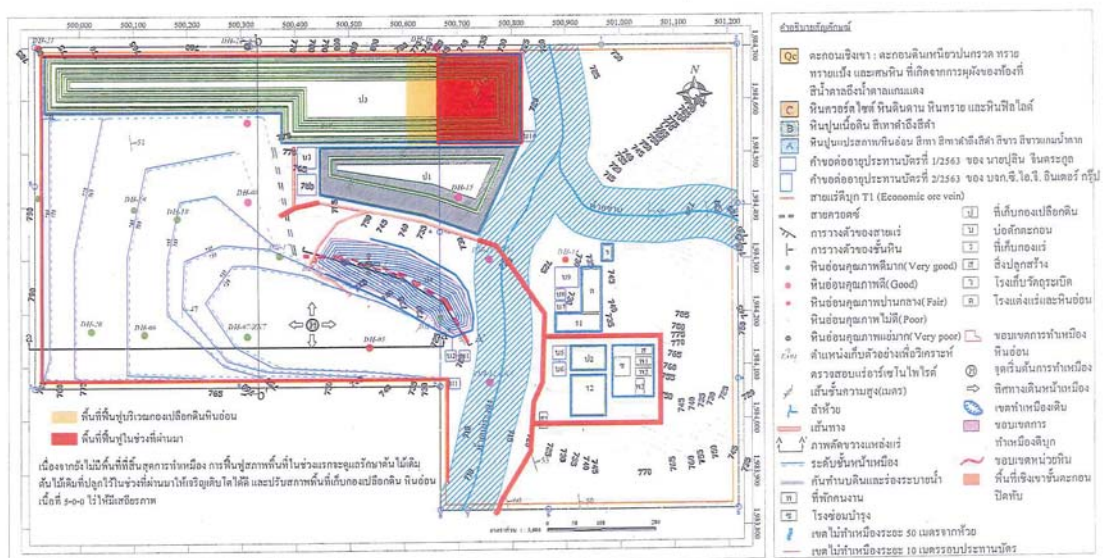
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว b - b'



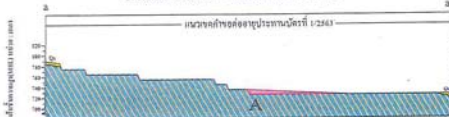
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว A-A'

[illegible]

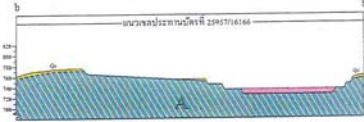
5.2-4 แผนการพัฒนูปโภคโครงการช่วงที่ 3 (ปี 3)



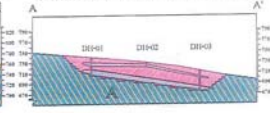
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว a - a'



ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว b - b'



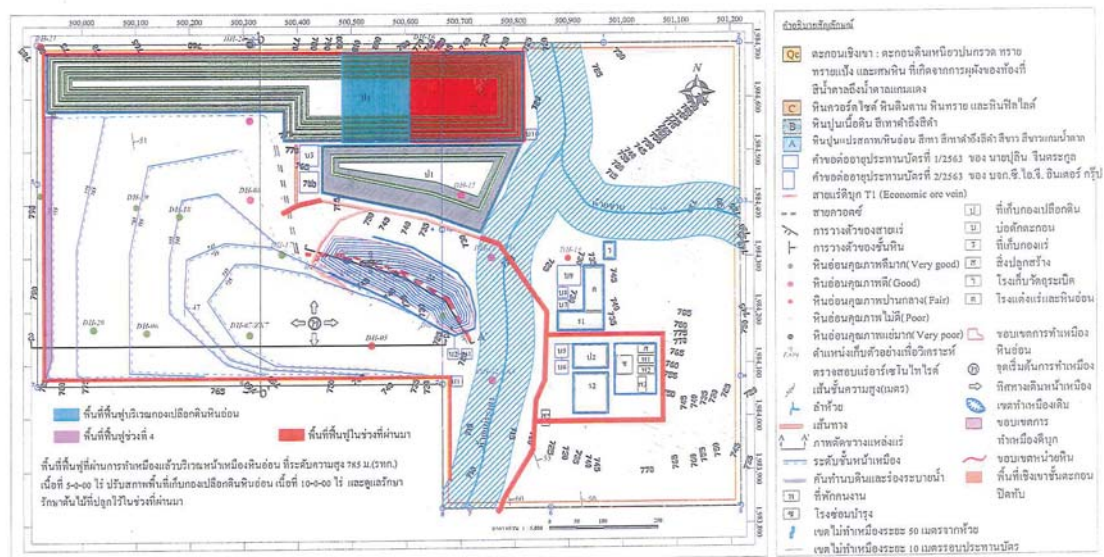
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว A-A'



ที่นำ คือแปลงมาจากโครงการค้าขายมือสองได้บุญและกินอิ่ม ค่าของต่อสัปดาห์แรกวันที่ 1/2559(ประมาณวันที่ 25957/16166) มาขุดเงิน จึงลดมูลค่า  
ว่าลดลงแล้วโครงการค้าขายมือสองกินอิ่ม ค่าของต่อสัปดาห์แรกวันที่ 1/2559(ประมาณวันที่ 25958/16167) ของ บริษัท จี.ไอ.บี. อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด



รูปที่ 5.2-5 แผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)



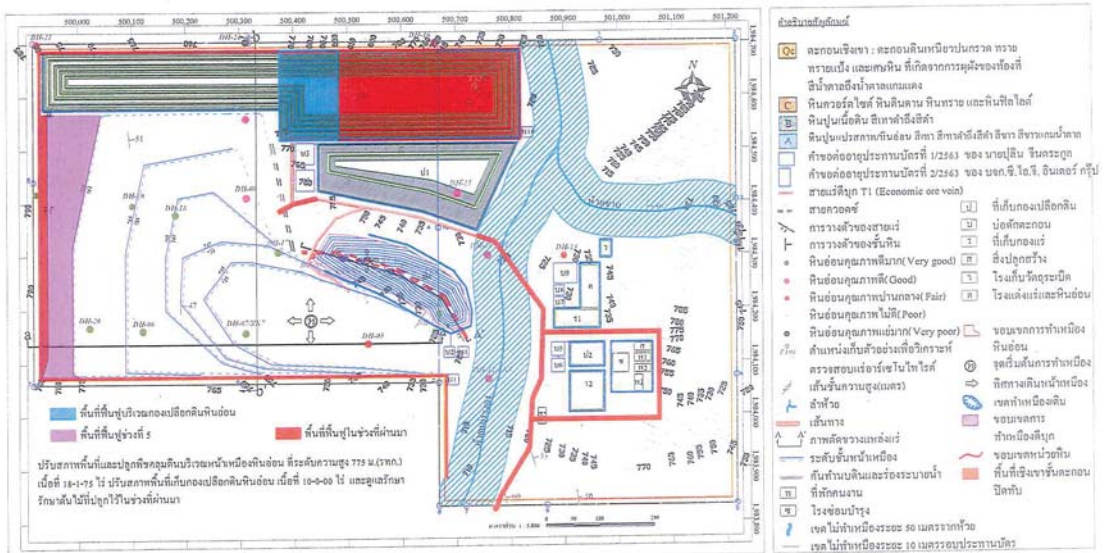
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว a - a'

ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว b - b'

ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว A-A'

ที่มา: สืบค้นมาจากโครงการทำเหมืองแร่ดีบุกและหินอ่อน คำขอต่อสภุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๑๙ประทานบัตรที่ ๒๕๑๙๓/๑(๑๕๕) นายปิ่น นิลบรรณกุล  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ดีบุกและหินอ่อน คำขอต่อสภุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๑๙ประทานบัตรที่ ๒๕๑๙๔(๑๕๖) ของ บริษัท จี.ไอ.อี. อินดัสทรี จำกัด

รูปที่ 5.2-6 แผนการพัฒนาพื้นที่โครงการช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)



ภาพตัดขวางหน้าหมืองตามแนว a - a'

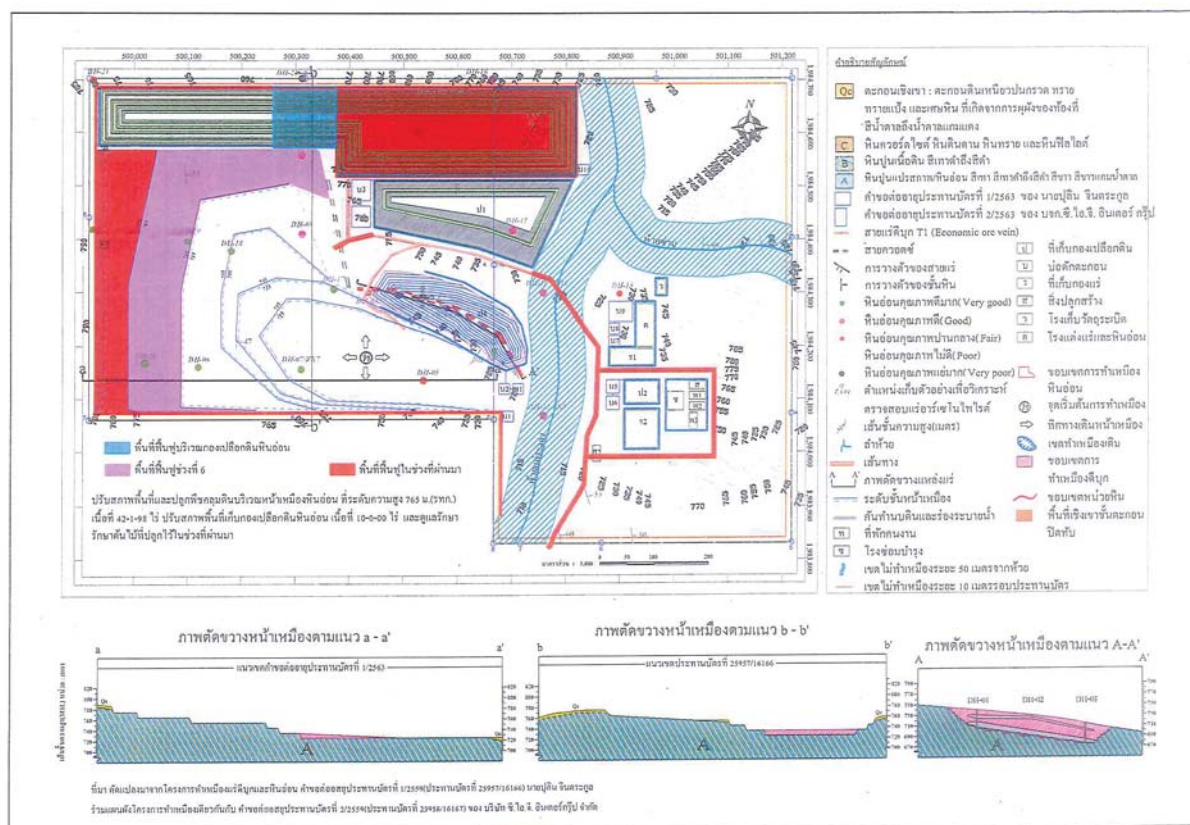
ภาพตัดขวางหน้าเหมืองตามแนว b - b'

ภาพตัดขวางหน้าหม้องตามแนว A-A'

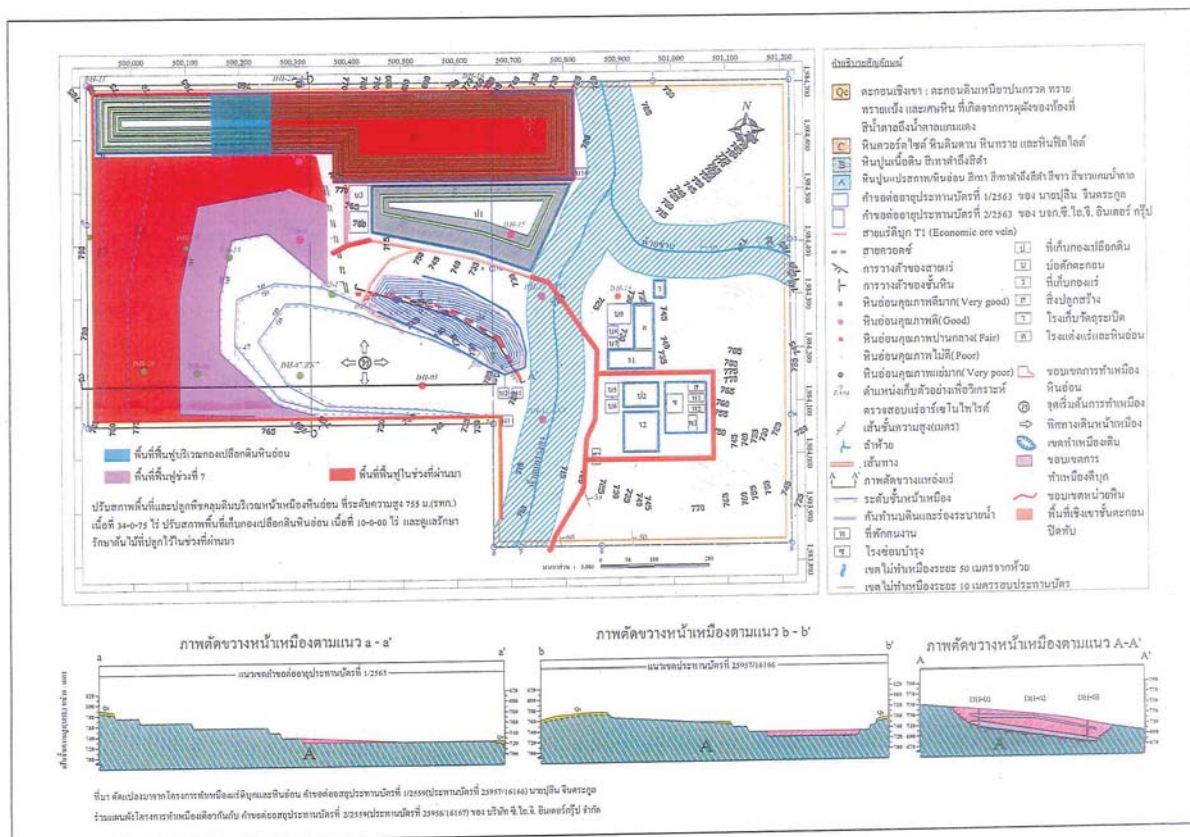
ที่มา: คัดแปลงมาจากโครงการทำเหมืองแร่ปิโตรเลียมอินโดนีเซีย: คำขอต่อสหประชาชาติครั้งที่ 2595(๑๖:๑๖๔) นาปูกิน จินตวรา  
ร่วมลงนามโครงการทำเหมืองแร่ปิโตรเลียมอินโดนีเซีย: คำขอต่อสหประชาชาติครั้งที่ 2595(๑๖:๑๖๔) ของ นีบิก้า ซี.ไอ.อี. อินดอร์กูปี จำกัด



รูปที่ 5.2-7 แผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

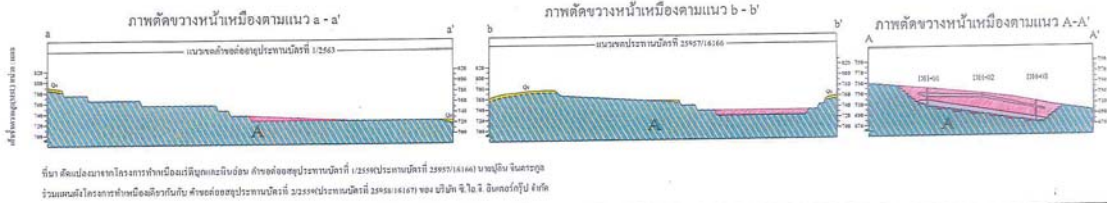
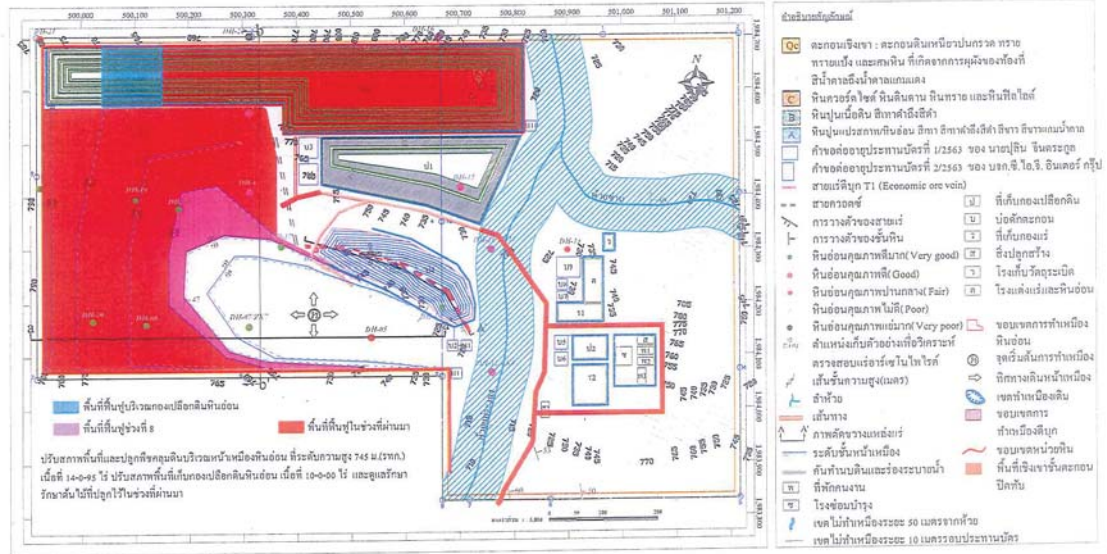


รูปที่ 5.2-8 แผนการพัฒนาพื้นที่โครงการช่วงที่ 7 (ปี 13-15)



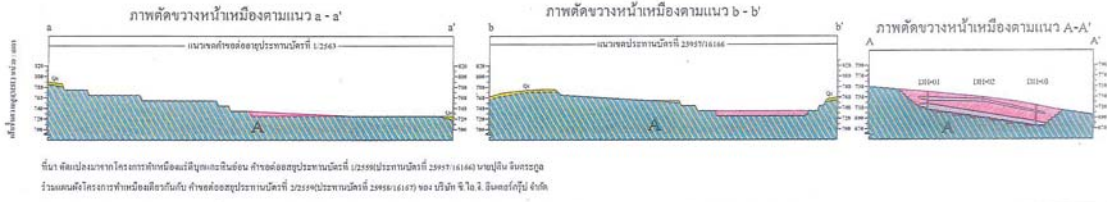
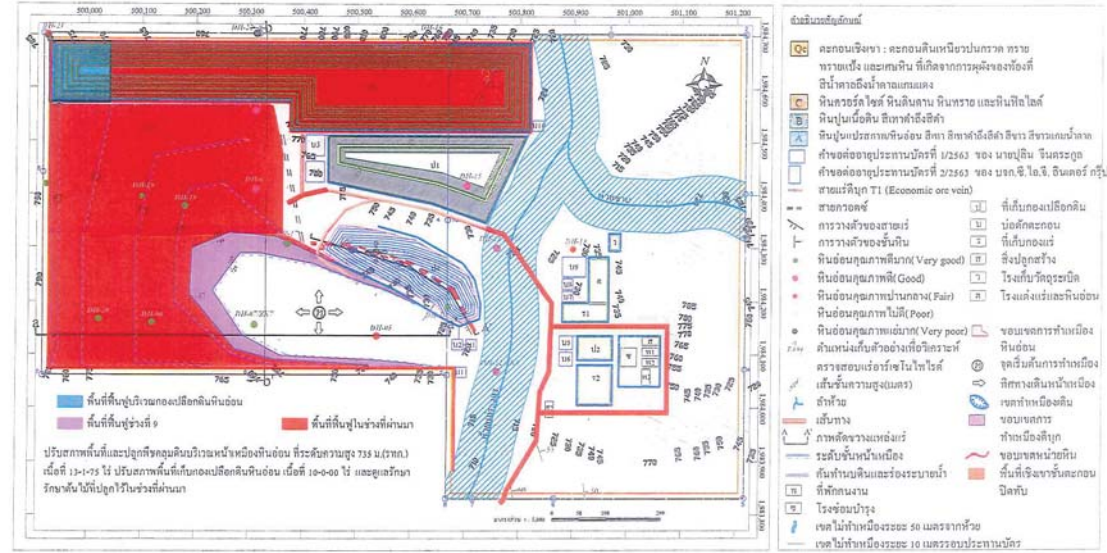


รูปที่ 5.2-9 แผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ 8 (ปี 16-18)



ข้อมูลเบื้องต้น: ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณคลองปอกลินหินอ่อน

รูปที่ 5.2-10 แผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการช่วงที่ 9 (ปี 19-21)



ข้อมูลเบื้องต้น: ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณคลองปอกลินหินอ่อน

§ ๒๓ ๕.๒-๑๑ แผนการพัฒนาระบบการจราจร ๑๐ (๒๓ ๕.๒-๒๔)



๔. การวางหลักประกันพื้นที่อยู่อาศัยเพื่อการเช่าเหมืองและเยี่ยมน้ำมันได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรได้นำเงินค้ำประกันของธนาคาร สำหรับเป็นหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยี่ยมน้ำมันผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง เป็นเงินจำนวน ๔๓๓,๑๓๕.๒๐ บาท

สรุปผลการตรวจสอบ ผู้ถือประทานบัตรได้เตรียมความพร้อมด้านพื้นที่การทำเหมืองและได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมืองครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรา ๕๙ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และผู้ถือประทานบัตรได้อื่นขอเปิดการทำเหมืองภายใน ๑ ปี หลังจากได้รับอนุญาตออกประทานบัตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรา ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติเดียวกัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๖ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลำพูน พิจารณาแล้วอนุญาตให้ บริษัท ซี.ไอ.อี.อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๔๔๘๘/๑๖๑๖๗ ขีดแร่ดีบุก ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเชื่อมโยงกับประทานบัตรที่ ๒๔๔๘๘/๑๖๑๖๗ ขีดแร่ดีบุกและหินอ่อน ของนายสุจิน จินตะกุล ที่ตำบลแม่ตื่น อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน เปิดการทำเหมืองตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป โดยกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาตเปิดการทำเหมือง ดังนี้

๑. ห้ามใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองและหากผู้ถือประทานบัตรประสงค์จะใช้วัตถุระเบิดเพื่อการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน และเมื่อได้รับการอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดแล้วให้ผู้ถือประทานบัตรสำเนาเอกสารการอนุญาตดังกล่าว แจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลำพูน และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๓ ทราบก่อนที่จะนำวัตถุระเบิดไปใช้ในการทำเหมือง

๒. ให้ปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เงื่อนไขแบบทำประทานบัตรและเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมโดยให้เข้าร่วมโครงการและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวหรือมาตรฐานความรู้โดยองค์การอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา ๓ ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองและให้รักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง และให้ปฏิบัติตามระเบียบที่ทางราชการกำหนดโดยเคร่งครัด

๓. ให้รายงานการทำเหมืองประจำเดือนให้ถูกต้องตามความเป็นจริง พร้อมแผนที่แสดงการทำเหมือง ส่งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลำพูน ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ถือประทานบัตรและผู้ประกอบการวิชาชีพระยะครบรอบในสาขาเหมืองแร่ และได้รับการแจ้งจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่หรือบรรษัทอุตสาหกรรมแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ถึงพื้นที่ประทานบัตรด้วยภาคยานุวัติ โดยผู้ถือประทานบัตรรายงานข้อมูลการสำรวจภูมิประเทศ ภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่เริ่มเปิดการทำเหมือง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและเชิญปฏิบัติโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
โทร. ๐-๕๓๕๘-๑๑๙๙ ต่อ ๑๐๖  
โทรสาร. ๐-๕๓๕๘-๑๔๙๐