

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

ธันวาคม 2566

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
93 หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
โทรศัพท์ 0-3634-7228-9 โทรสาร 0-3634-7229

วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฯ จำนวน 1 เล่ม และ CD จำนวน 1 แผ่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล ในฐานะเจ้าของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัดฯ จึงได้รอส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ดัง
สิ่งที่ส่งมาด้วย และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6
นครราชสีมา เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

หุ้นส่วนผู้จัดการ



รายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของทางหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ห่างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล



1. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล ยื่นคำขอประทานบัตรในพื้นที่ขนาด 230-3-01 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1) จากการประชุมเพื่อพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของทางหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล คำขอประทานบัตรที่ 28614/16225 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28614/16225 มีอายุประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 ดังเอกสารแนบ 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/2/9530 ลงวันที่ 3 กันยายน 2557 (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประทานบัตรที่ 28614/16225 ตามที่ได้รับความเห็นชอบในปี 2557 กำหนดให้โครงการจะต้องจัดตั้งรายงานการฟื้นฟูเหมืองทุกปี

ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปี 2566 และได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

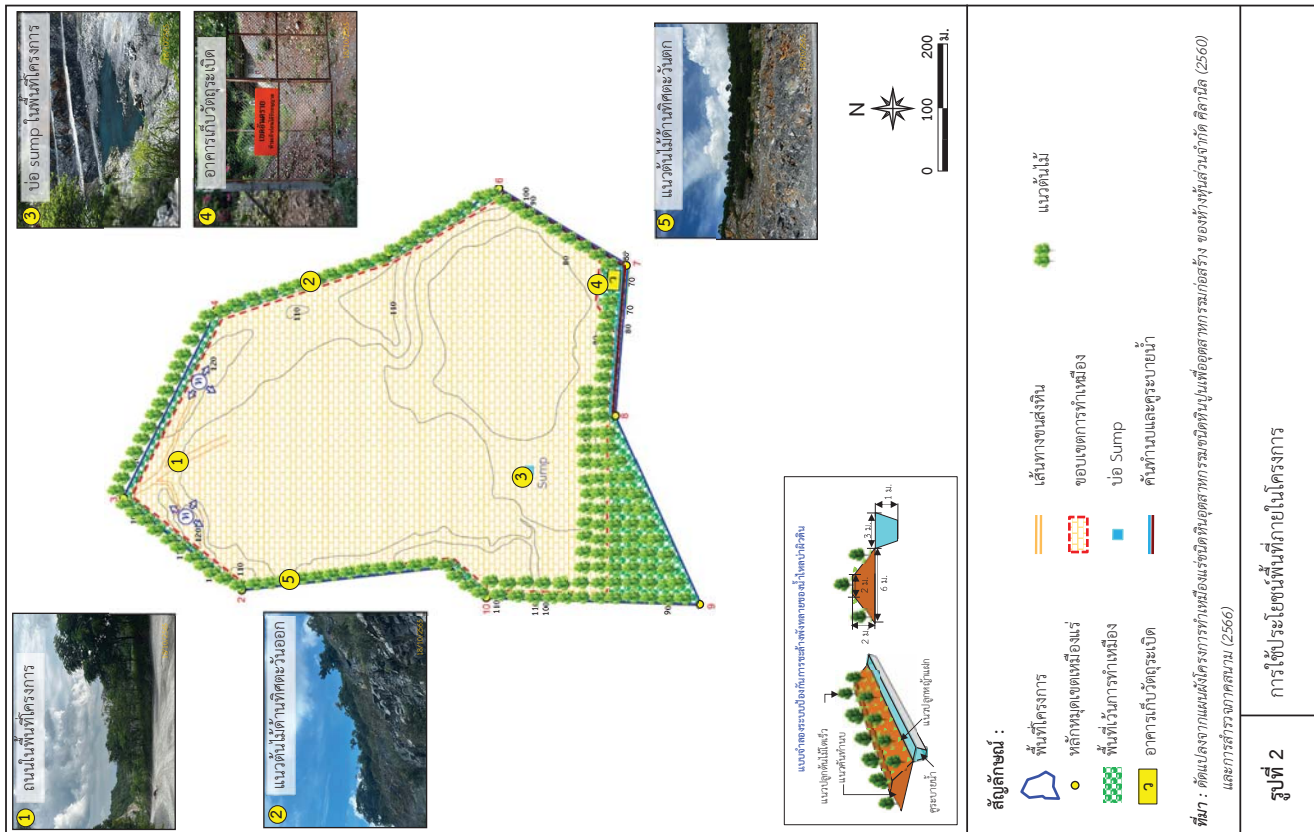
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28614/16225 มีเนื้อที่ 230-3-01 ไร่ หรือประมาณ 230.75 ไร่ มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขา โดยจะเปิดการทำเหมืองที่บริเวณแหล่งแร่หินปูน บริเวณหมายอักษร “ห” ที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) แล้วจะค่อยๆ ลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูง 60 ม.(รทก.) ปัจจุบันพื้นที่นำเหมืองอยู่ทางทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเดินทางเหมืองไปทางทิศใต้

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองหาบ ลักษณะหน้าเหมืองออกแบบแผนผังเหมืองเป็นขั้นบันได โดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. ทั้งนี้ จะรักษาไม่มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่นำมาใช้ในการทำเหมืองแร่แล้ว ประมาณ 190 ไร่ (รูปที่ 2)

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง





- 3) **การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-9)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ พื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก
- 4) **การฟื้นฟูช่วง 4 (ปีที่ 10-12)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 55 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก
- 5) **การฟื้นฟูช่วง 5 (ปีที่ 13-15)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 23 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก
- 6) **การฟื้นฟูช่วง 6 (ปีที่ 16-18)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก
- 7) **การฟื้นฟูช่วง 7 (ปีที่ 19-21)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 33 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5.75 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก
- 8) **การฟื้นฟูช่วง 8 (ปีที่ 22-25)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 38.75 ไร่ ทำการรื้อถอนอาคารเก็บวัตถุระเบิดก่อนสิ้นสุดการทำเหมือง 1 เดือน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก สำหรับบริเวณพื้นที่ที่โครงการในช่วงทำการปรับปรุงขอบเขตเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยลักษณะพื้นที่โครงการในช่วงสุดท้าย หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วพื้นที่บริเวณประมาณ 159 ไร่ จะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะได้ ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์ให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อน

3. แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นภูเขา กลายเป็นขั้นบันไดและบ่อเหมือง ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ แผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้วางแผนการฟื้นฟูไว้ในระยะเวลา 10 ปี ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานฟื้นฟูของโครงการเป็นไปตามแนวทางที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่น่าสนใจไว้ในรายงานดังกล่าว มากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานของโครงการ ในปี 2560-2585 โดยมีรายละเอียดของแผนดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถให้ประโยชน์พื้นที่ที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้โอกาสสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ในบริเวณใกล้เคียง

3.2 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูตั้งแต่ปีที่ 1-25 (ปี 2560-2585) พื้นที่ประมาณ 143 ไร่ ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ที่เสร็จสิ้นการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมือง 10 ม. พื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่ชุ่มน้ำเมือง 159 ไร่

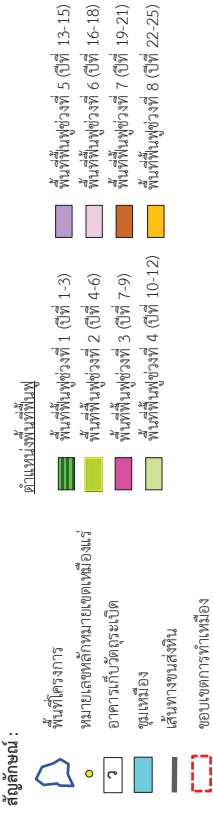
3.3 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่พร้อมกับการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลา นำเสนอ ดังตารางที่ 1 และดังรูปที่ 3 รายละเอียดดังนี้

1) **การฟื้นฟูช่วง 1 (ปีที่ 1-3)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้

2) **การฟื้นฟูช่วง 2 (ปีที่ 4-6)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เวนคืนทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่รับน้ำท่าเหมือง 10 ม. รอบประทาบบอร์ และพื้นที่เว้นการท่าเหมืองบริเวณหมู่ที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	32	พันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ สะเดา ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูในแปลงระบบบริหารบัตรซึ่งมีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งพืชสมุนไพร กระถินเทพา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝด ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้อะไรมิได้แล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดีเพื่อทำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป	480,000
4-6	ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่รับการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการท่าเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่ที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่ที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำงานเมื่อมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่	13	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝด รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกลงไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	195,000
7-9	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่รับการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการท่าเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่ที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำงานเมื่อมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำงานเมื่อมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝด รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกลงไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	75,000
10-12	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่รับการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการท่าเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่ที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำงานเมื่อมีพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำงานเมื่อมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝด รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกลงไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	75,000



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินบดเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของทางส่วนจำกัด ศิลานิล (2555)

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ปี 1-25)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	และปลูกต้นไม้ในพื้นที่รองรับกิจกรรมการทำเหมือง 1 ไร่ สำหรับพื้นที่ขุมเหมือง 159 ไร่ พัฒนาเป็นพื้นที่เก็บน้ำสาธารณะ หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วขุมเหมืองที่มีพื้นที่ขนาดประมาณ 159 ไร่ จะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ได้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะได้ ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์ให้รักษาสภาพน้ำก่อนใช้			
รวม		142.5	-	1,138,440

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)
* การทำเหมืองซึ่งจะต้องต่อเนื่อง 3 ปี ใช้อัตราเท่ากับค่าบำรุงค่า (วงอายุ 2-5 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่/ปี

3.4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป ซึ่งควรเป็นไม้พุ่มที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ได้แก่ กระถินไทย ตะขบฝรั่ง พังแหร หรงบาดาล มะขามแขก ขุมเห็ดเทศ และไผ่รวก ซึ่งเป็นไม้เบิกนำเพื่อการฟื้นฟูที่ดินจะมีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบด้านบนของพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน

2) วิธีการฟื้นฟู

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

2.1) การเตรียมพื้นที่

สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่ดินที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลี่ยนดินที่ขุดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่แล้ว ซึ่งเมื่อแร่ธาตุเก่าเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
13-15	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 23 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้อายุยืนโต	75,000
16-18	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้อายุยืนโต	75,000
19-21	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 33 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5.75	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้อายุยืนโต	86,250
22-25 หลังสิ้นสุดการทำเหมือง	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมู่หลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 38.75 ไร่	71.75		77,190

เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหนาดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว หรือพืชมรมไม้ใบน้ำ (สัว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่หาได้จากการรื้อซากไม้ที่เป็นชิ้นป่นได้ เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำการรื้อถอนควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้สภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้เร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้เร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้เร็วรากถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินเทพา) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเช่นหนุ่น จุกส์ค้อยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่ที่มีเพื่อที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำไหกล้าไม้มีความหนาหนาทนหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กลับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

2.2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำการเมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ซีก โดยการเชื่อมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

2.3) วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุต้นน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือการพบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ได้เร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัฒนาของดิน จากนั้นฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

2.4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้โดยเสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ปลงกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.5) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 2

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นดินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะนำน้ำจากขุมเหมือง หรือจัดทำบ่อหนุ่นน้ำ ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้พื้นที่ของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูง แต่เป็นสิ่งที่จะต้องเสียไม่ได้

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองแบ่งประจำปีในแต่ละปี

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. สำรวจพื้นที่	↔											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		↔			↔							
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้และดำเนินการปลูก					↔				↔			
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔				↔				↔
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน				แล้ง			

ที่มา : บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)

3.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยประมาณค่าใช้จ่าย โดยที่บริษัทได้อ้างอิงค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงอ้างอิงจากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณในงานปลูกป่าของกรมป่าไม้ที่กำหนดโดยสำนักงานงบประมาณ (www.bb.go.th, มิถุนายน 2556) รายละเอียดดังนี้

- ค่าปลูกป่าในปีแรกอัตรา 3,900 บาท/ไร่
- ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) อัตรา 1,020 บาท/ไร่/ปี
- ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 7-10 ปี) อัตรา 490 บาท/ไร่/ปี

ดังนั้นงบประมาณในการปลูกและดูแลตลอดระยะเวลา 25 ปี จึงเท่ากับ 10,960 บาท/ไร่ แต่เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอในการมีค่าใช้จ่ายบริหารค่าเพิ่มขึ้น จึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกร้อยละ 10 จะได้งบประมาณเท่ากับ 12,056 บาท/ไร่ หรือประมาณ 12,000 บาท/ไร่ ทั้งนี้ เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกมีอัตราการรอดตายเพิ่มขึ้นจึงใช้โพลีเออร์รั้วน้ำเข้ามาช่วยจึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกในอัตรา 2,700 บาท/ไร่ หรือประมาณ 3,000 บาท/ไร่ การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงใช้งบประมาณ 15,000 บาท/ไร่ หรือประมาณ 3,000 บาท/ไร่ ส่วนค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลต้นไม้ตลอดระยะเวลา 25 ปี 12,000 บาท/ไร่ และค่าวัสดุอุปกรณ์ 3,000 บาท/ไร่ ส่วนค่าใช้จ่ายในการดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูในปีที่ 25 ของการทำเหมืองซึ่งจะต้องดูแลต่อเนื่อง 3 ปี ใช้อัตราเท่ากับค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่/ปี

4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

จากรายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หากพิจารณา ขอนำเสนอผลการดำเนินงานดังนี้

4.1 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ปี 2560

ในการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้มีการดูแลไม้ที่ได้ปลูกไปแล้วตั้งแต่ก่อนขุดต่ออยู่ประมาณบัตร์ และต้นไม้ที่อยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหนุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัสดุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น



ถั่วเมื่อปี 2560

แนวต้นไม้บริเวณเส้นแนวเขตของโครงการ

แนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัสดุระเบิด

แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

4.2 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2561

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการได้มีการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไปแล้วตั้งแต่ก่อนขุดต่ออยู่ประมาณบัตร์ และต้นไม้ที่อยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหนุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัสดุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ รวมพื้นที่ประมาณ 1 ไร่



ถั่วเมื่อปี 2561

แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ 2

ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

4.3 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2562

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการดำเนินการปลูกหญ้าแฝกด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ และปลูกต้นหางนกยูงบนคันดินริมเส้นทางส่งแรงของโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไปแล้วตั้งแต่ก่อนขุดต่ออยู่ประมาณบัตร์ และต้นไม้ที่อยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหนุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัสดุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น และมีการเจริญเติบโตที่ดี

ถั่วเมื่อปี 2562



แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ปลูกต้นพืช

ตะวันออกเฉียงเหนือ

4.4 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2563







ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหนุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 1.3 ไร่ (รูปที่ 4)

4.7 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ปี 2566



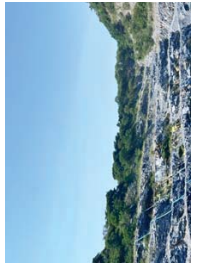




ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 3 ปีที่ 7 ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณ หนองหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา ทำเหมืองควบคู่ไปกับการรับให้เป็นชุมชนได้พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นทองกวาว ต้นหางนกยูง ต้นไทร เมล็ดยางอิน ต้นมะค่าโมง และต้นพื้อกเกล และบริเวณหลักหนุ่ยที่ 7-9 ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้พันธุ์ตามแนวชุมชนได้พื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมือง ต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะขามเทศ ต้นพญาสัตบรรณ และต้นจามจุรี พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิม และแนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางส่งแร่ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากมีต้นไม้ตายลง จะซ่อมแซม และปลูกเสริม และได้อยู่ในสภาพที่ทำงานดินไม่มีความมั่นคงแข็งแรง และดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกโดยรอบสำนักงานโหลยงาม และอยู่ใน

สภาพที่ดี (รูปที่ 4)

ถ่านเมื่อปี 2566			
			
ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	
			
แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	

ถ่านเมื่อปี 2565

		
แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง
		
แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง
		
แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง
		
แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง



5. การจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของกองทุน

เพื่อให้มีงบประมาณสำหรับดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

5.2 ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 25 ปี

5.3 แนวทางการเงิน

- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พื้นที่ประมาณ 230.75 ไร่ และดูแลพื้นที่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นเงินประมาณ 1,138,440 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้การบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ตามชื่อผู้ประกอบการ และมีความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

5.4 สถานะทางการเงินของกองทุน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนในวันที่ 1 สิงหาคม 2560 และมีการนำเงินเข้าครั้งแรกที่สุด ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2566 เป็นจำนวน 130,907.28 บาท ดังเอกสารแนบ 4

เอกสารแนบ





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 6...วันที่ 7...เดือน...กันยายน...พ.ศ. 2566...

1. ประทานบัตร

ชื่อผู้ขอประทานบัตร.....ทำกินส่วนจำกัด ศิลาลิล.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประทานบัตร.....28614/16225.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....
ที่ตั้ง ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน.(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง).....วิธีการทำเหมืองหยาบ.....
อายุประทานบัตร.....25.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4...ก.ค.60.....วันสิ้นสุด.....3...ก.ค.85.....
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....230-3-01.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3 ฯลฯ).....ไร่
() ที่รัฐ.....ไร่

(✓) อื่นๆ (ระบุ).....หนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่จากนิคมสร้างตนเองของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ.....
.....230-3-01...ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจการเกี่ยวกับเหมืองทั้งหมดในปัจจุบัน.....230-3-01.....ไร่
โดยอยู่ในเขตแปลงประทานบัตรประมาณ 63 ไร่ และอยู่นอกเขตประทานบัตรประมาณ 50 ไร่
รายละเอียดดังนี้

- 1) ในเขตประทานบัตร
- จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....3.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....143.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน.....
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....ไร่ ลิก.....ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลิก.....ไร่
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....32.....ไร่
- 2) นอกเขตประทานบัตร
- พื้นที่โรงโม่หิน รวม.....19.....ไร่

เอกสารแนบ 3
แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....จะปรับปรุงสภาพพื้นที่หน้าเหมืองให้มีความเป็นพื้นที่.....เตรียมปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณที่เป็นพื้นที่.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่นำไปใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่ดำเนินการสร้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือก ดินเศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำบ่อดินและตะกอนน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงไม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงานบ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง.....อยู่ในงบการดำเนินงานของโครงการ.....

งบประมาณสำหรับบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....63,500.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ

เหมืองแร่และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน.....

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสร้างสวนป่า

() อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

ดำเนินการ.....ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูบริเวณชั้นดินใต้พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวชั้นดินทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพื้นที่ไม่ปลูกได้แก่ ต้นทองกวาว ต้นหางนกยูง ต้นไทร เมล็ดยางอิน และต้นพืดอก และบริเวณหลักหมุดที่ 7-9 ตามแนวชั้นดินใต้ผ่านการทำเหมือง ได้มีการปลูกฟื้นฟูต้นไม้ ต้นไม้ที่ปลูกได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะขามเทศ ต้นพญาสัตบรรณ และต้นจามจุรี พร้อมกันนี้ได้ดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมตามแนวเส้นการทำเหมือง และแนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่นำไปใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่ดำเนินการสร้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือก ดินเศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำบ่อดินและตะกอนน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดูแลสภาพคันทำบ่อดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการกัดเซาะทับด้านการชะล้างพังทลาย.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....20.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

ดำเนินการ.....ดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณ พื้นที่ประมาณ 10 ม. พื้นที่ที่มีการทำเหมืองจะมีพื้นที่ว่างตามธรรมชาติ แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออก และบริเวณ Buffer Zone ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงไม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้โดยรอบโรงไม่หินให้มีความเจริญเติบโตที่ดี (✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงานบ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....มีการดูแลรักษาสภาพเดิมต้นไมยต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ บริเวณโดยรอบ

สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายลงจะทำการซ่อมแซมและปลูกเสริม

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....75,000.....บาท



เอกสารแนบ 4
สำเนาบัญชีของทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(ลงชื่อ).....
(.....)
ตำแหน่ง.....ผู้จัดทำรายงาน
วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

