เอกสารแนบ 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

MM-C08

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

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

วันที่ 21 พ.ย. 2568

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฯ จำนวน 1 เล่ม และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 อัน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 1 ครั้ง

ห้างหุ้นส่วนจำกัดฯ จึงได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองมายังท่านดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ท่านดำเนินการนำส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

น.4/1

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

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

วันที่ 21 พ.ย. 2568

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 อัน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 1 ครั้ง

ห้างหุ้นส่วนจำกัดฯ จึงได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองมายังท่านดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

MM-C08

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

น.4/2

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225

ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

จัดทำโดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

พฤศจิกายน 2568

เอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และมีบ่อรองรับน้ำบริเวณหน้าเหมืองจำนวน 1 บ่อ นอกจากนั้นทางโครงการได้เว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตร โดยเว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. จากขอบแปลงด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ พร้อมทั้งจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออก ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน โดยบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทางโครงการจะรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ อีกทั้งดูแลให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ **(รูปที่ 2)**

รายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

1. ความเป็นมาของโครงการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ยื่นคำขอประทานบัตรในพื้นที่ขนาด 230-3-01 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (**รูปที่ 1**) จากการประชุมเพื่อพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชื่อเดิมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล คำขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28614/16225 มีอายุประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 ดัง**เอกสารแนบ 1** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9530 ลงวันที่ 3 กันยายน 2557 **(เอกสารแนบ 2)**

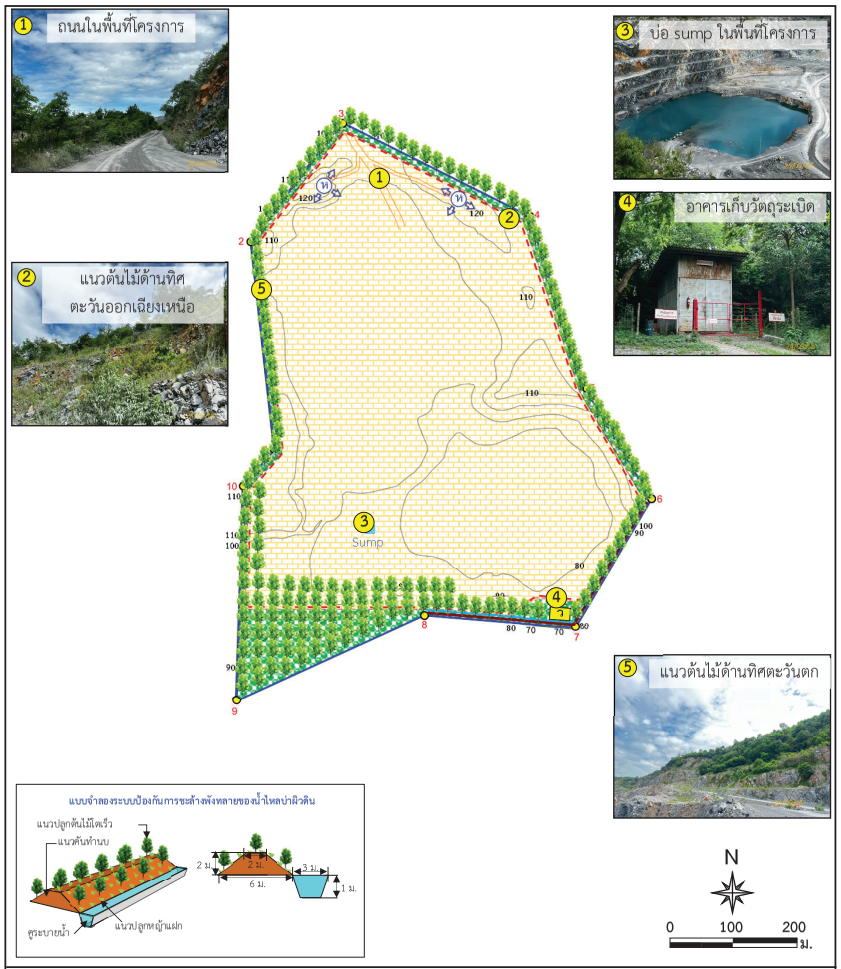
ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประทานบัตรที่ 28614/16225 ตามที่ได้รับความเห็นชอบในปี 2557 กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานการฟื้นฟูเหมืองทุกปี

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปี 2568 และได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดัง**เอกสารแนบ 3**

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

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

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองหาบ ลักษณะหน้าเหมืองออกแบบแผนผังเหมืองเป็นขั้นบันไดโดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาด

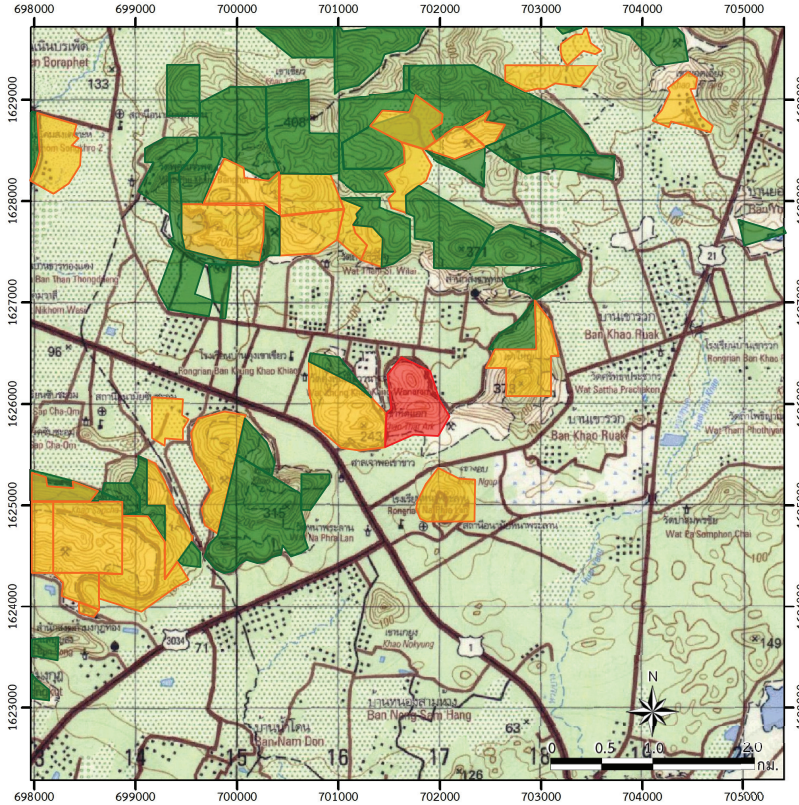


สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง
- อาคารเก็บวัตถุระเบิด
- เส้นทางขนส่งหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อ Sump
- คันทำนบและดูระบายน้ำ
- แนวต้นไม้

ที่มา : *ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล (2560) และการสำรวจภาคสนาม (2568)*

รูปที่ 2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28614/16225)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

แผนที่จังหวัดสระบุรี

ที่มา *: กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (พฤศจิกายน 2568)*

รูปที่ 1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

3. แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นภูเขากลายเป็นขั้นบันไดและบ่อเหมือง ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้นจึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ แผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้วางแผนการฟื้นฟูไว้ในระยะเวลา 10 ปี ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานฟื้นฟูของโครงการเป็นไปตามแนวทางที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้นำแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่นำเสนอไว้ในรายงานดังกล่าวฯ มากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานของโครงการ ในปี 2560-2585 โดยมีรายละเอียดของแผนดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

3.2 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูตั้งแต่ปีที่ 1-25 (ปี 2560-2585) พื้นที่ประมาณ 143 ไร่ ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ที่เสร็จสิ้นการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 10 ม. พื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่ขุมเหมือง 159 ไร่

3.3 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่พร้อมกับการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลา นำเสนอดัง**ตารางที่ 1** และดัง**รูปที่ 3** รายละเอียดดังนี้

1) การฟื้นฟูช่วง 1 (ปีที่ 1-3 : 2560-2563) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้

2) การฟื้นฟูช่วง 2 (ปีที่ 4-6 : 2564-2566) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่

3) การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-9 : 2567-2569) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

4) การฟื้นฟูช่วง 4 (ปีที่ 10-12 : 2570-2572) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 55 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

5) การฟื้นฟูช่วง 5 (ปีที่ 13-15 : 2573-2575) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 23 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

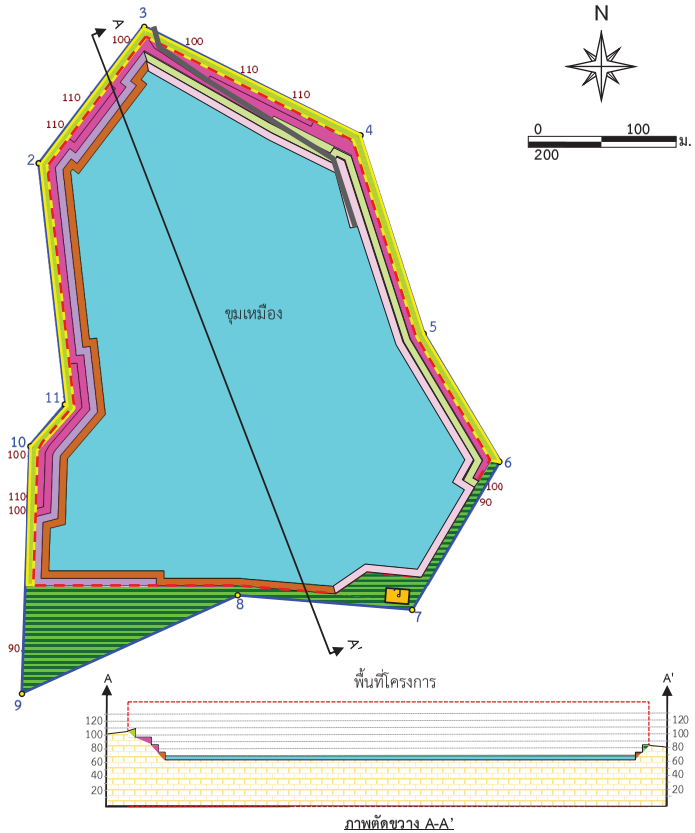
6) การฟื้นฟูช่วง 6 (ปีที่ 16-18 : 2576-2578) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

7) การฟื้นฟูช่วง 7 (ปีที่ 19-21 : 2579-2581) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 33 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5.75 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

8) การฟื้นฟูช่วง 8 (ปีที่ 22-25 : 2582-2585) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 38.75 ไร่ ทำการรื้อถอนอาคารเก็บวัตถุระเบิดก่อนสิ้นสุดการทำเหมือง 1 เดือน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก สำหรับบริเวณขุมเหมืองพื้นที่ประมาณ 159 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบบ่อเพื่อให้มีความปลอดภัยและสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยลักษณะพื้นที่โครงการในช่วงสุดท้าย หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วขุมเหมืองที่มีพื้นที่ขนาดประมาณ 159 ไร่ จะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะได้ ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์ให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อน

ตารางที่ 1 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 10 ม. รอบประทานบัตร และพื้นที่เว้นการทำเหมืองบริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	32	พันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ สะเดา ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูในแปลงประทานบัตรซึ่งมีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เช่น พญาสัตบรรณ กระถินเทพา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	480,000
4-6	ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่	13	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	195,000
7-9	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	75,000
10-12	ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	75,000



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- อาคารเก็บวัตถุระเบิด
- ขุมเหมือง
- เส้นทางขนส่งหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง

ตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟู

- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21)
- พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-25)

ที่มา : *ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล (2555)*

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ปีที่ 1-25)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

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

ที่มา : *บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)*

** การทำเหมืองซึ่งจะต้องดูแลต่อเนื่อง 3 ปี ใช้อัตราเท่ากับค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่/ปี*

3.4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป ซึ่งควรเป็นไม้พุ่มที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ได้แก่ กระถินไทย ตะขบฝรั่ง พังแหร ทรงบาดาล มะขามแขก ชุมเห็ดเทศ และไผ่รวก ซึ่งเป็นไม้เบิกน้ำเพื่อการฟื้นฟูที่ดีขึ้นจะมีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบด้านนอกของขั้นบันไดเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน

2) วิธีการฟื้นฟู

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

2.1) การเตรียมพื้นที่

สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่พื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่

เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ (งิ้ว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินเทพา) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

2.2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง 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 ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต
- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

2.3) วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

2.4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.5) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดัง**ตารางที่ 2**

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากขุมเหมือง หรือจัดทำบ่อหน่วงน้ำ ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูง แต่เป็นสิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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/อนุบาลกล้าไม้ และดำเนินการปลูก						↔	↔	↔	↔	↔		
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔				↔				↔
ฤดูกาล	แล้ง					ฝน					แล้ง	

ที่มา : *บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)*

3.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

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

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

ดังนั้นงบประมาณในการปลูกและดูแลตลอดระยะเวลา 25 ปี จึงเท่ากับ 10,960 บาท/ไร่ แต่เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอในกรณีที่ค่าใช้จ่ายปรับราคาเพิ่มขึ้น จึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกร้อยละ 10 จะได้งบประมาณเท่ากับ 12,056 บาท/ไร่ หรือประมาณ 12,000 บาท/ไร่ ทั้งนี้ เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกมีอัตราการรอดตายเพิ่มขึ้นจึงใช้โพลิเมอร์อุ้มน้ำเข้ามาช่วยจึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกในอัตรา 2,700 บาท/ไร่ หรือประมาณ 3,000 บาท/ไร่

การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงใช้งบประมาณ 15,000 บาท/ไร่ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลต้นไม้ตลอดระยะเวลา 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 หจก.ศิลานิล ขอนำเสนอผลการดำเนินงานดังนี้

4.1 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ปี 2560

ในการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้มีการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วตั้งแต่ก่อนขอต่ออายุประทานบัตร และต้นที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น

ถ่ายเมื่อปี 2560

แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

แนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิด

แนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

4.2 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2561

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการได้มีการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วตั้งแต่ก่อนขอต่ออายุประทานบัตร และต้นที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ รวมพื้นที่ประมาณ 1 ไร่

ถ่ายเมื่อปี 2561

แนวต้นไม้บริเวณหลักหมุดที่ 8

แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ

แนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

4.3 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2562

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการดำเนินการปลูกหญ้าแฝกด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ และปลูกต้นหางนกยูงบนคันทำนบดินริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วตั้งแต่ก่อนขอต่ออายุประทานบัตร และต้นไม้ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น และมีการเจริญเติบโตที่ดี

ถ่ายเมื่อปี 2562

แนวหญ้าแฝกบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ

แนวต้นหางนกยูงที่ปลูกด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ

4.4 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2563

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ **(รูปที่ 4)**

ถ่ายเมื่อปี 2563

แนวต้นหางนกยูงที่ปลูกบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

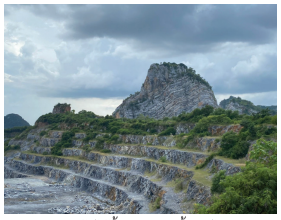
แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ

4.5 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2564

ในการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองให้มีการเจริญเติบที่ดี บริเวณคันทำนบดินโดยรอบโครงการดูแลให้มีความแข็งแรงมั่นคง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทางด้านทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 8 ไปยังหลักหมุดที่ 9 ได้แก่ ต้นตะแบก ชมพูพันธุ์ทิพย์ และไผ่ 250 ต้น และได้ดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณ แนวเว้นระยะ 10 ม. พื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองจะมีต้นไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ พื้นที่ว่างในโครงการและบริเวณ Buffer Zone ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เช่น ต้นหางนกยูงบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ แนวต้นไม้โดยรอบโรงโม่หิน เช่น ต้นอโศกอินเดีย หางนกยูงฝรั่ง อินทนิล หว้า มะฮอกกานี ประดู่อ่อน หูกระจง จันทน์ผา แคนา สะดา ขี้เหล็ก มะขามเทศ และประดู่แดง เป็นต้น และดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่ด้านหน้าสำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงจะทำการซ่อมแซมและปลูกเสริม **(รูปที่ 4)**

ถ่ายเมื่อปี 2564



แนวต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณขั้นบันได

ต้นหางนกยูงที่ปลูกบนคันทำนบดิน

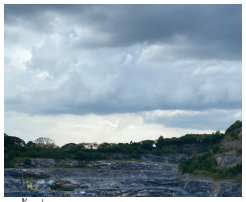
แนวต้นไม้โดยรอบโรงโม่หิน

พื้นที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศตะวันตก

ต้นหางนกยูงที่ปลูกบนคันทำนบดิน

แนวต้นไม้โดยรอบโรงโม่หิน

ถ่ายเมื่อปี 2564



พื้นที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศตะวันตก

พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศใต้

พื้นที่ฟื้นฟูปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณหลักหมุดที่ 8

ต้นไม้โดยรอบสำนักงาน

4.6 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2565

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง**ช่วงที่ 2 ปีที่ 5** ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา ทำเหมืองควบคู่ไปกับการปรับให้เป็นขั้นบันได บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดบริเวณหลักหมุดที่ 8 ไปถึงหลักหมุดที่ 9 ต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นชมพูพันธ์ทิพย์ ต้นตะแบก ต้นไทร ต้นตีนเป็ด และต้นสะเดา จำนวน 400 ต้น และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออกให้มีการเจริญเติบได้ดีไม่ล้มตาย หากมีการลล้มตาย จะดำเนินการซ่อมซม ปลูกเพิ่มเติม อีกทั้งดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ขึ้นเองตามธรรมแนวเว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้อยู่ในสภาพที่ดีและเจริญเติบโต พร้อมทั้งดูแลคันทำนบดินให้มีความแข็งแรงมั่นคง และดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกโดยรอบสำนักงานให้สวยงาม และอยู่ในสภาพที่ดี

ถ่ายเมื่อปี 2565

แนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มบริเวณบนคันทำนบดินทางทิศตะวันออก

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณโดยรอบสำนักงานของโครงการ

แนวเว้นการทำเหมืองทางด้านทิศใต้

หน้าเหมือง

แนวเว้นการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก

แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน
พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 10 ม.

พื้นฟูปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณบันไดระหว่างหลักหมุดที่ 8-9 ทางด้านทิศใต้ของโครงการ

พื้นฟูปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณบันไดระหว่างหลักหมุดที่ 8-9 ทางด้านทิศใต้ของโครงการ

4.7 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2566

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง**ช่วงที่ 2 ปีที่ 6** ดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา ทำเหมืองควบคู่ไปกับการปรับให้เป็นขั้นบันไดพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นทองกวาว ต้นหางนกยูง ต้นไทร เมล็ดยางโอน ต้นมะค่าโมง และต้นฟ็อกเทล และบริเวณหลักหมุดที่ 7-9 ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู ตามแนวขั้นบันไดพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะขามเทศ ต้นพญาสัตบรรณ และต้นจามจุรี พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิม และแนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากมีต้นไม้ตายลง จะซ่อมแซม และปลูกเสริม และได้ดูแลสภาพคันทำนบดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง และดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกโดยรอบสำนักงานให้สวยงาม และอยู่ในสภาพที่ดี **(รูปที่ 4)**

ถ่ายเมื่อปี 2566

ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณด้าน
ทิศตะวันออกเฉียงเนือ

ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณ
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเนือ

ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณ
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเนือ

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณบนขั้นบันได
ระหว่างหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณบนขั้นบันได
ระหว่างหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

แนวต้นไม้โดยรอบสำนักงาน

แนวต้นไม้โดยรอบสำนักงาน

แนวต้นไม้เดิมบริเวณ
พื้นที่เว้นการทำเหมือง

4.8 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2567

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 3 ปีที่ 7-9 ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงที่ 3 ปีที่ 7 พ.ศ.2567

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

- **ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในปี 2567**

ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณขอบเหมือง บริเวณทางด้านทิศใต้ โดยปลูกทั้งหมดจำนวน 33 ชนิด แยกเป็นไม้ที่ปลูกด้วยเมล็ด 9 ชนิด และปลูกด้วยเมล็ด 16 ชนิด ซึ่งมีต้นขันทองพยาบาทและยางโอนที่ปลูกด้วยทั้งกล้าและปลูกด้วยเมล็ด กล้าไม้ที่ปลูกมากที่สุดได้แก่ ไผ่รวก มะคำไก่ มะดูก และยางโอน ส่วนต้นที่ปลูกด้วยเมล็ดที่งอกมากที่สุด ได้แก่ จามจุรี มะขาม สัก และขี้หนอน จำนวน 399 ต้น พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณหลักหมุดที่ 7-9 และหลักหมุดที่ 3-5 บริเวณตามแนวขั้นบันไดพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณแนวเว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้มีการเจริญเติบโตได้ดี พร้อมทั้งดูแลคันทำนบดินให้มีความแข็งแรง **ดังรูปที่ 4**

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 3-4

แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.

แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน

แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน

แนวต้นไม้บริเวณสำนักงานโครงการ

4.9 เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2568

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 3 ปีที่ 7-9 ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงที่ 3 ปีที่ 8 พ.ศ. 2568

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

- **ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในปี 2568**

ในปี 2568 ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมือง ยาวประมาณ 250 เมตร มีเนื้อที่ 2,300 ตารางเมตร บริเวณหลักหมุดที่ 7-9 ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ตามแนวขั้นบันไดชั้นที่ 3 จากด้านบนขอบเหมือง โดยโครงการได้ปลูกต้นไม้ทั้งหมด 34 ชนิด แยกเป็นไม้ที่ปลูกด้วยเมล็ด 3 ชนิด และปลูกด้วยกล้า 31 ชนิด กล้าไม้ที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ ต้นทองนพเก้า อะราง ต้นมะขาม และต้นกัลปพฤกษ์ ส่วนต้นที่ปลูกด้วยเมล็ด ได้แก่ น้อยหน่า สารภี และมะค่าโมง อีกทั้งปลูกต้นไม้ตามแนวริมเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และได้ดำเนินการดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณโดยรอบโครงการ เช่น บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทางด้านทิศตะวันออก และแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณขั้นบันไดที่ผานการทำเหมืองระหว่างหลักหมุดที่ 7-9 ให้มี

การเจริญเติบโตที่ดี หากพบต้นไม้ตาย ทางโครงการจะดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งดูแลคันทำนบดินให้มีความแข็งแรง อีกทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้โดยรอบโรงโม่หิน และต้นไม้ดอกไม้ที่ปลูกโดยรอบสำนักงานโครงการที่อยู่นอกเขตประทานบัตร ให้มีทัศนียภาพที่สวยงาม และเจริญเติบโตได้ดี **ดังรูปที่ 4**

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ที่ปลูกริมเส้นทางขนส่งแร่ทางทิศใต้

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณหลักหมุดที่ 7-9

แนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณขั้นบันได ที่ผ่านการทำเหมือง

แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณ ทางทิศตะวันออก

ต้นไม้ดอกไม้ที่ปลูกบริเวณ โดยรอบสำนักงาน

แนวต้นไม้บริเวณทางเข้า-ออก โรงโม่หิน นอกเขตประทานบัตร

แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน นอกเขตประทานบัตร

5. การจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของกองทุน

เพื่อให้มีงบประมาณสำหรับดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

5.2 ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 25 ปี

5.3 แผนทางการเงิน

- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พื้นที่ประมาณ 230.75 ไร่ และดูแลพื้นที่ต่อเนื่องอีกเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นเงินประมาณ 1,138,440 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

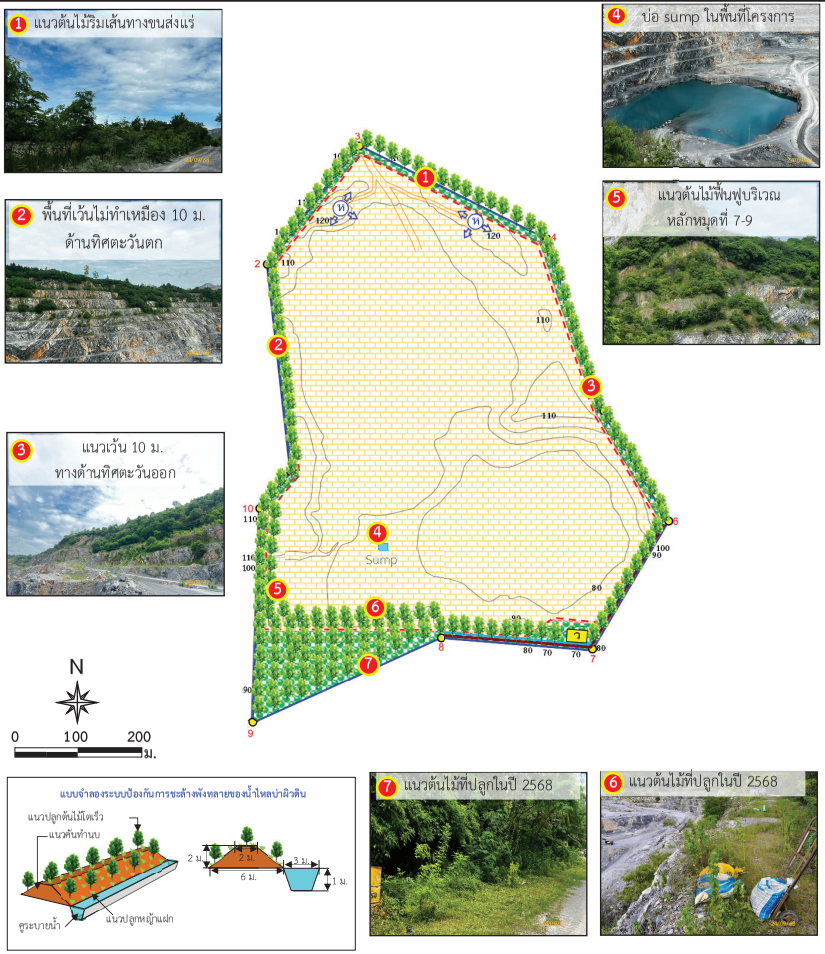
- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

5.4 สถานะทางการเงินของกองทุน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนในวันที่ 1 สิงหาคม 2560 และมีการนำเงินเข้าครั้งล่าสุด ณ วันที่ 13 สิงหาคม 2567 เป็นจำนวน 81,643.18 บาท ดัง**เอกสารแนบ 4** แผนการนำเงินเข้ากองทุนและงบประมาณในการฟื้นฟู ดัง**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 แผนการนำเงินเข้ากองทุนและงบประมาณในการฟื้นฟู ปี 2568

ช่วงที่ (ปีที่)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูตามแผนฯ (บาท)	รายละเอียด	งบประมาณที่ใช้ฟื้นฟู (บาท)
3 (ปีที่ 8 : 2568)	-	จ้างเหมาปลูก และดูแลต้นไม้	50,000
รวม			50,000



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง
- อาคารเก็บวัตถุระเบิด
- เส้นทางขนส่งหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อ Sump
- คันทำนบและดูระบายน้ำ
- แนวต้นไม้

ที่มา : *ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล (2555) และการสำรวจภาคสนาม (2568)*

รูปที่ 4	ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง ในปี 2568

MM-C08

พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่.....8..... วันที่.....6.....เดือน...พฤศจิกายน....พ.ศ....2568....

1. ประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร .....ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง ....

หมายเลขประทานบัตร.....28614/16225.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....

ที่ตั้ง ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....

ชนิดแร่..หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง....)..... วิธีการทำเหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร.....25.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4 ก.ค. 60.....วันสิ้นอายุ.....3 ก.ค. 85.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....230-3-01.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ).....ไร่

( ) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ไร่

(√) อื่นๆ (ระบุ)..หนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่จากนิคมสร้างตนเองของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ ...230-3-01.....ไร่ โดยอยู่ในเขตแปลงประทานบัตรประมาณ 63 ไร่ และอยู่นอกเขตประทานบัตรประมาณ 50 ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (√) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....230-3-01..... ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....3..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....143.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....-.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....-.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/ สำนักงาน /บ้านพัก ฯ ล ฯ รวม.....-.....ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....-..... แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....-.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....37.....ไร่

น.4/55

น.3/1

เอกสารแนบ 3

แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1)

(√) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (√) ปลูกสร้างสวนป่า

( ) อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 2)

(√) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....1-1-72.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูปลูกต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมืองยาวประมาณ 250 เมตร มีเนื้อที่ 2,300 ตารางเมตร บริเวณหลักหมุดที่ 7-9 ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ตามแนวขั้นบันไดชั้นที่ 3 จากด้านบนขอบเหมือง โดยโครงการได้ปลูกต้นไม้ทั้งหมด 34 ชนิด เช่น ต้นทองนพเก้า อะราง ต้นมะขาม และต้นกัลปพฤกษ์ พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณโดยรอบโครงการในช่วงที่ผ่านมาให้มีการเจริญเติบโตได้ดี หากพบต้นไม้ตายทางโครงการจะดำเนินการปลูกซ่อมแซม

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด .....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

.....

.....

(√) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และแนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่บนคันทำนบดิน ให้มีการเจริญเติบโตได้ดี หากพบว่ามีต้นไม้ตายลง จะดำเนินการปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติม

(√) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมโดยรอบโรงโม่หินให้เจริญเติบโตได้ดี.. หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงจะดำเนินการปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติม

(√) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาแนวต้นไม้ ดอกไม้ สภาพแวดล้อมโดยรอบสำนักงานให้สวยงาม และให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงจะดำเนินการซ่อมแซม

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....50,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า **(รูปที่ 3)**

(√) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....2.....แห่ง เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมืองความปลอดภัย).....จะปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณขั้นบันไดบริเวณหลักหมุดที่ 7-9 และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่พบว่ามีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกซ่อมแซม พร้อมทั้งดูแลให้ต้นไม้เจริญเติบได้ดี

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล) ..... เมตร

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....อยู่ในงบการดำเนินงานของโครงการ.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....50,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆ.....

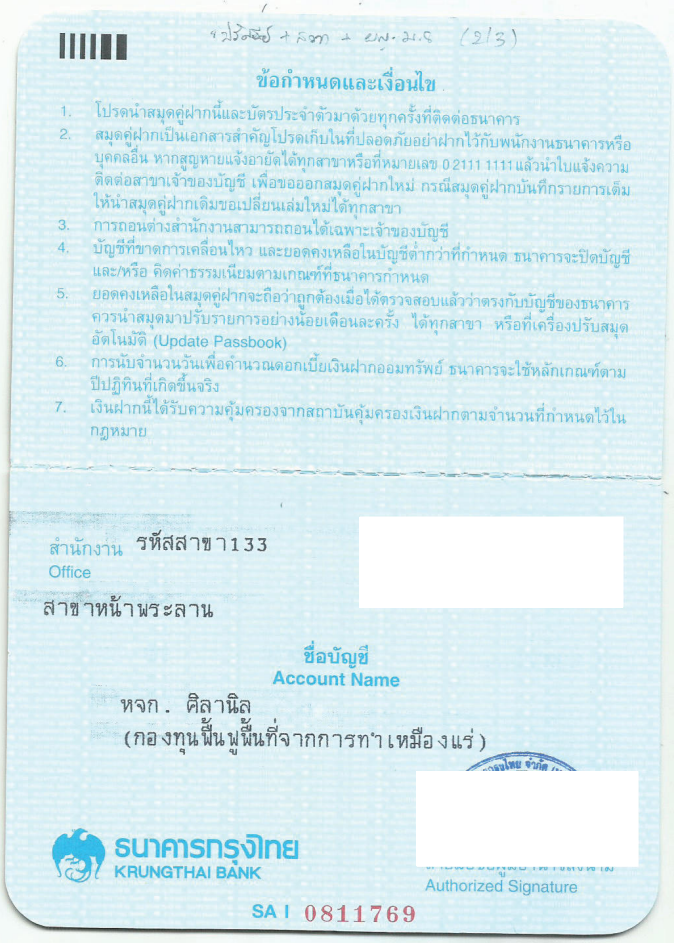
วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

MM-C08



ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา133
Office
สาขาหน้าพระลาน

ชื่อบัญชี
Account Name
หจก. ศิลานิล
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่)

ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK

Authorized Signature

SA I 0811769

น.4/1

น.4/58

เอกสารแนบ 4
สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

SA I 0811769

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
13/08/67	133	SWTRC ทิวหมด	-50,000.00		*81,643.18	590292
31/12/67	0	IIPS		+252.70	*81,895.88	9400
31/12/67	0	TAX	-2.53		*81,893.35	9400
02/04/68	133	SWOTT	-200.00		*81,693.35	590793
30/06/68	0	IIPS		+148.70	*81,842.05	9400
30/06/68	0	TAX	-1.49		*81,840.56	9400
12/11/68	133	SWGH	-50,000.00		*31,840.56	590793

3

3

BCRSA/EMRSA/ERSAB	เช็คคืน	BSWFE	หักค่าธรรมเนียม
E	รายการแก้ไข	CRT / DBT	ยอดรวมฝาก/ถอน
ITIS / ITOS	โอนดอกเบี้ยเข้า/ออก	IIPS/DIPS	เพิ่ม/ลด ดอกเบี้ยจ่าย
ORSDT/ORSWT	รับโอน/โอนไปต่างธนาคารทาง ATM	ORSFE	ค่าธรรมเนียมการโอนเงินต่างธนาคาร
OTOS	โอนเงินไปบัญชีคู่โอน	PASFE	ค่าธรรมเนียม Payment

น.4/2