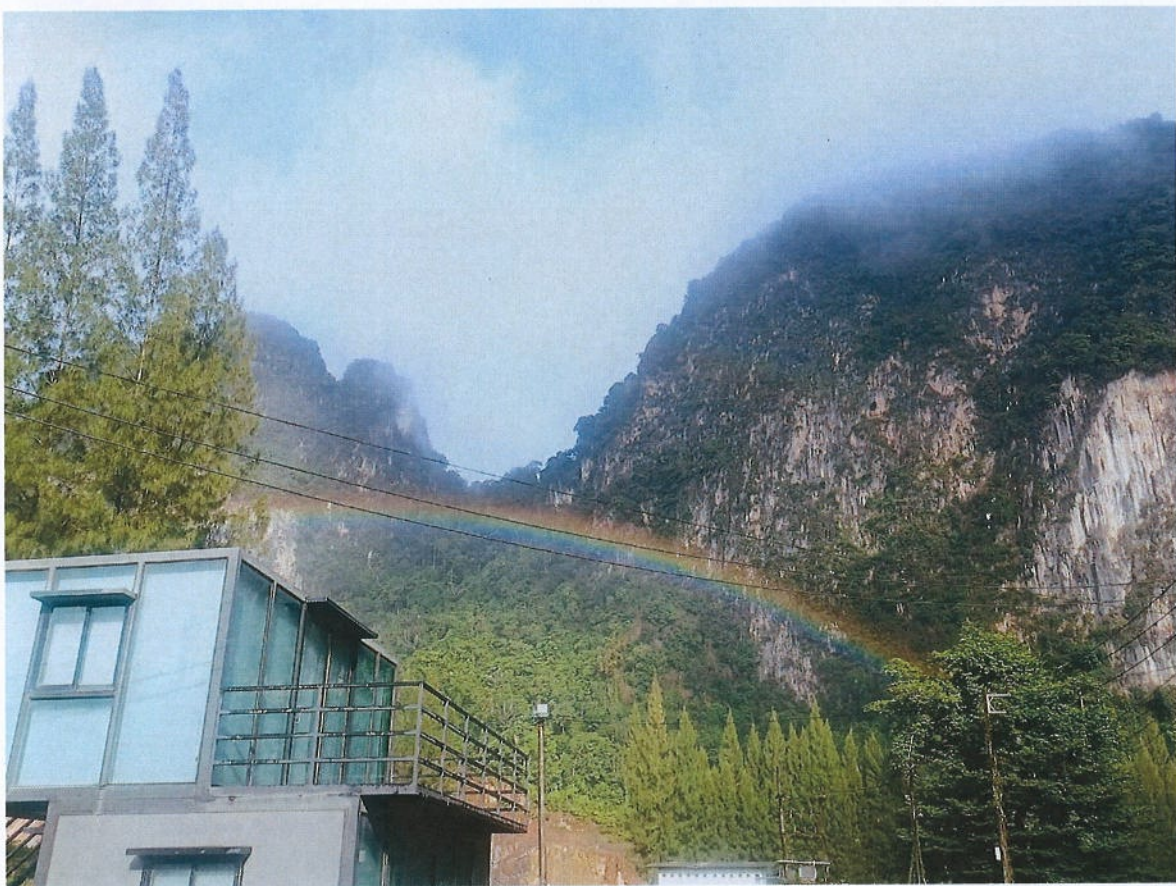


รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ประจำปี 2568

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 23452/16362 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2558) และคำขอใบอนุญาตจัดตั้ง
สถานที่ เพื่อกักเก็บน้ำขุนขึ้น หรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 3/2558

บริษัท เขาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด



ที่ตั้ง 8/2 หมู่1 ตำบลเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

เสนอต่อ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

ประจำปี 2568

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 23452/16362 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2558) และคำขอใบอนุญาตจัดตั้ง
สถานที่ เพื่อกักเก็บขังน้ำขุ่นข้น หรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 3/2558

บริษัท เขাপ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่ตั้ง 8/2 หมู่ 1 ตำบลเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ประจำปี 2568

รายงานครั้งที่ 7 วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร.....บริษัท เขาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....-.....

หมายเลขประธานบัตร.....23452/16362.....หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม.....1/2558.....

ที่ตั้ง หมู่ที่ 1 ตำบล.....บางเตย.....อำเภอ.....เมืองพังงา.....จังหวัด.....พังงา.....

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง.....เหมืองเปิด.....

อายุประธานบัตร 22 ปี เริ่มตั้งแต่.....14 มิถุนายน 2562.....วันสิ้นอายุ 13 มิถุนายน 2584.....

เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด.....174-2-31 ไร่.....โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้.....

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ).....25-1-91.....ไร่

☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน สปก.).....ป่าสงวน.....149-0-40.....ไร่

☐ อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

1) พื้นที่คำขอประธานบัตรที่ 1/2558 พื้นที่ 174-2-31 ไร่ ประกอบไปด้วย

พื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาตอยและป่านางหงษ์ ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 932 (พ.ศ. 2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 98 ตอนที่ 83 และถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมทั้ง 2 แหล่ง ได้แก่ พื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ชื่อแหล่งหิน "เขาบ่อ" และพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2558 ชื่อแหล่งหิน "เขาไม่มีชื่อ" โดยพื้นที่โครงการครอบคลุมขนาดพื้นที่ประมาณ 158-2-60 ไร่

ที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน ภายในพื้นที่ที่ยื่นคำขอฯ มีพื้นที่ที่เป็นเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด น.ส.4จ จำนวน 2 แปลง ประกอบด้วย โฉนดที่ดินเลขที่ 5090 เลขที่ 7 ขนาดพื้นที่ 11-2-83 ไร่ และโฉนดที่ดิน เลขที่ 5809 เลขที่ 14 ขนาดพื้นที่ 4-0-88 ไร่ รวมขนาดพื้นที่โฉนดภายในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 15-3-71 ไร่

2) พื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 3/2558 ประกอบด้วย

พื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทที่ดินครอบครอง (สค.1) จำนวน 1 แปลง และประเภทโฉนดที่ดิน น.ส.4จ รวมพื้นที่ 49-1-34 ไร่ จำนวน 5 แปลง รายละเอียดดังนี้

(2.1) พื้นที่เอกสารสิทธิประเภทที่ดินครอบครอง (สค.1) เป็นของพื้นที่โครงการเองขนาดพื้นที่ประมาณ 6-2-66 ไร่

(2.2) พื้นที่เอกสารสิทธิประเภทโฉนดที่ดิน น.ส.4จ จำนวน 5 แปลง เป็นพื้นที่ของโครงการเองทั้งหมด ได้แก่

1. โฉนดที่ดินเลขที่ 4887 เลขที่ 1 ขนาดพื้นที่ 9-2-62 ไร่ พื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ครอบคลุมประมาณ 6-1-34 ไร่
2. โฉนดที่ดินเลขที่ 12350 เลขที่ 19 ขนาดพื้นที่ 22-0-8 ไร่ พื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ครอบคลุมประมาณ 18-2-34 ไร่
3. โฉนดที่ดินเลขที่ 5929 เลขที่ 7 ขนาดพื้นที่ 4-0-38 ไร่ พื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ครอบคลุมประมาณ 2-2-26 ไร่
4. โฉนดที่ดินเลขที่ 5909 เลขที่ 515 ขนาดพื้นที่ 6-3-27 ไร่ พื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ครอบคลุมประมาณ 6-2-90 ไร่
5. โฉนดที่ดินเลขที่ 5094 เลขที่ 511 ขนาดพื้นที่ 8-2-18 ไร่ พื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ครอบคลุมประมาณ 8-1-60 ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ 223-3-65 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน - แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) - ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 49-1-34 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 8 ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วยังทำเหมืองต่อไป 115 ไร่

พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว ประมาณ 55 ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลูกร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

4. ผลการดำเนินการในปีที่ผ่านมา (ปี 2568) (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ เต็มพื้นที่หน้าเหมือง ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับลดความชันหน้าเหมืองที่ลึกลงไปในผิวดินให้มีความปลอดภัยโดยทำเหมืองเป็นขั้นบันไดให้มีความกว้างแต่ละช่วงตามเงื่อนไขในมาตรการฯ ที่กำหนดไว้

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 28 ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับสภาพของเศษหินและเปลือกดินให้มีความปลอดภัยพร้อมทั้งขุดระบายน้ำรอบบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และเศษหินป้องกันการชะล้างออกบริเวณที่จัดเก็บ

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ ยังมีการเปิดทำเหมืองต่อเนื่อง จึงไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิ เช่น คันทำนบดินและระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 5 แห่ง ขนาด (กxยxล) 15x35x2 เมตร , 20x30x2 เมตร , 20x30x2 เมตร , 20x20x2 เมตร และ 20x20x2 เมตร

วิธีดำเนินการ ขุดระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนไม่ให้ดินเขินเพื่อรองรับน้ำจากหน้าเหมือง...และบริเวณโครงการได้อย่างเพียงพอ

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 7 ไร่

(ตามเงื่อนไขที่กำหนด ปีที่ 1 ประมาณ 45 ไร่ ปีที่ 2 ประมาณ 30 ไร่ ปีที่ 3 ประมาณ 25 ไร่ ปีที่ 4 ประมาณ 8 ไร่ และปีที่ 5 ประมาณ 7 ไร่)

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นทำเหมือง (Buffer Zone) ในพื้นที่ใบอนุญาตเก็บหรือทิ้งมูลดินทรายนอกเขตฯ และพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ปีที่ 5 ที่ระดับความสูง 60-50 เมตร(รทก.)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ 12 ไร่

วิธีดำเนินการ เก็บกวาดเศษหินเศษดินไม่ให้ตกค้างบริเวณโรงโม่หิน ปลูกต้นไม้โตเร็วรอบบริเวณโรงโม่หินเพิ่มเติม และด้านทิศตะวันตกที่ติดกับลำรางสาธารณะ

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 8 ไร่

วิธีดำเนินการ รักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักและสำนักงานให้เป็นไปตามลักษณะสุขอนามัยงบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ ปีที่ 5 จำนวน 238,000 บาท (ต่อปี).....

5. แผนการดำเนินงานใน 1 ปีข้างหน้า (ปี2569)

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ เต็มพื้นที่หน้าเหมือง ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) ปรับลดความชันหน้าเหมืองที่ลึกลงไปในผิวดินให้มีความปลอดภัย โดยทำเหมืองเป็นขั้นบันไดให้มีความกว้างแต่ละช่วงตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 28 ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับสภาพของเศษหินและเปลือกดินให้มีความปลอดภัย ป้องกันการชะล้างพร้อมทั้งชุดคุรณายนํ้ารอบบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) - เมตร

วิธีดำเนินการ ยังเปิดการทำเหมืองลึกลงไป ไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง

เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุรระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้นต้นตัน

จำนวน 5 แห่ง ขนาด(กxยxล) 15x35x2 เมตร , 20x30x2 เมตร , 20x30x2 เมตร , 20x20x2 เมตร และ 20x20x2 เมตร

วิธีดำเนินการ ชุดคุรณายนํ้าและบ่อดักตะกอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อระบายน้ำจากหน้าเหมืองได้สะดวก และให้บ่อดักตะกอนมีความพร้อมที่จะรับน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ปีที่ 6 ประมาณ 5 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 60-50 เมตร (รทก.) (ปีที่ 1 ที่ระดับความสูง 1000-80 เมตร (รทก.)
ปีที่ 2 ที่ระดับความสูง 80-70 เมตร (รทก.) ปีที่ 3 ที่ระดับความสูง 70-60-60 เมตร (รทก.)
ปีที่ 4 ที่ระดับความสูง 60-50 เมตร (รทก.) ปีที่ 5 ที่ระดับความสูง 60-50 เมตร (รทก.)
ปีที่ 6 ที่ระดับความสูง 60-50 เมตร (รทก.) (ตามเงื่อนไขที่กำหนด)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ๑๒ ไร่

วิธีดำเนินการ เก็บกวาดเศษหินเศษดินบริเวณโรงโม่หิน และฉีดพรมน้ำป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง แยกเก็บกองหินแต่ละขนาดให้สะดวกในการขนย้าย ปลูกต้นไม้รอบ ๆ โรงโม่หินเพิ่มเติม

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 8 ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลรักษาความสะอาดและทิ้งปลูกต้นไม้ทั้งบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ปีที่ 6 จำนวน 170,000 บาท (ต่อปี)
(ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้)

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว รวมอยู่ในงบดำเนินงานตามแผนงานแต่ละปี
ตามที่กำหนดไว้ และจะจัดสรรเพิ่มเติมตามความเหมาะสมด้วย บาท (ต่อปี)

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ เนื่องจากยังมีการเปิดการทำเหมืองโดยต่อเนื่อง ดังนั้นการฟื้นฟูพื้นที่ที่
ผ่านการทำเหมืองจึงอาจจะยังไม่สามารถปลูกต้นไม้ในพื้นที่บางส่วนได้

วิธีดำเนินการ จะดำเนินการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟู ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ
พร้อมกับดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วให้เจริญเติบโตต่อไป



ลงชื่อ.....

(นายชุต ภู่อัครภูมิ)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

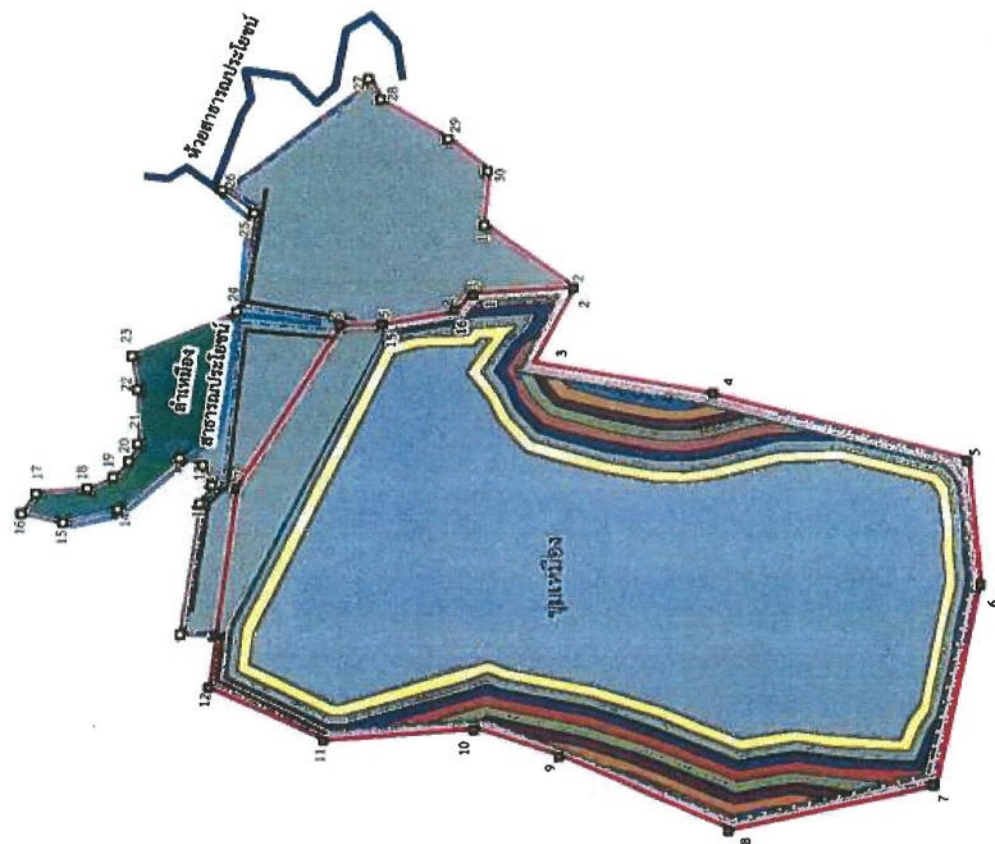
ลงชื่อ.....

(นายสรารุท สัมมาพิธะ)

ตำแหน่ง.....วิศวกรควบคุม.....ผู้รับรองรายงาน

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อกักเก็บขังน้ำชุมชน
-  คูระบายน้ำ
-  คันทาง
-  พื้นที่ Buffer Zone
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำ
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 1
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 2
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 3
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 4
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 5
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 6
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 7
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 8
-  พื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำช่วงที่ 9



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท เขาค้อคอนสตรัคชั่น จำกัด (2559)

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง

รูปที่ 1

ลงนาม

(นายชยุต ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 7 ก.พ. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับแจ้งวันที่ 20/73
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

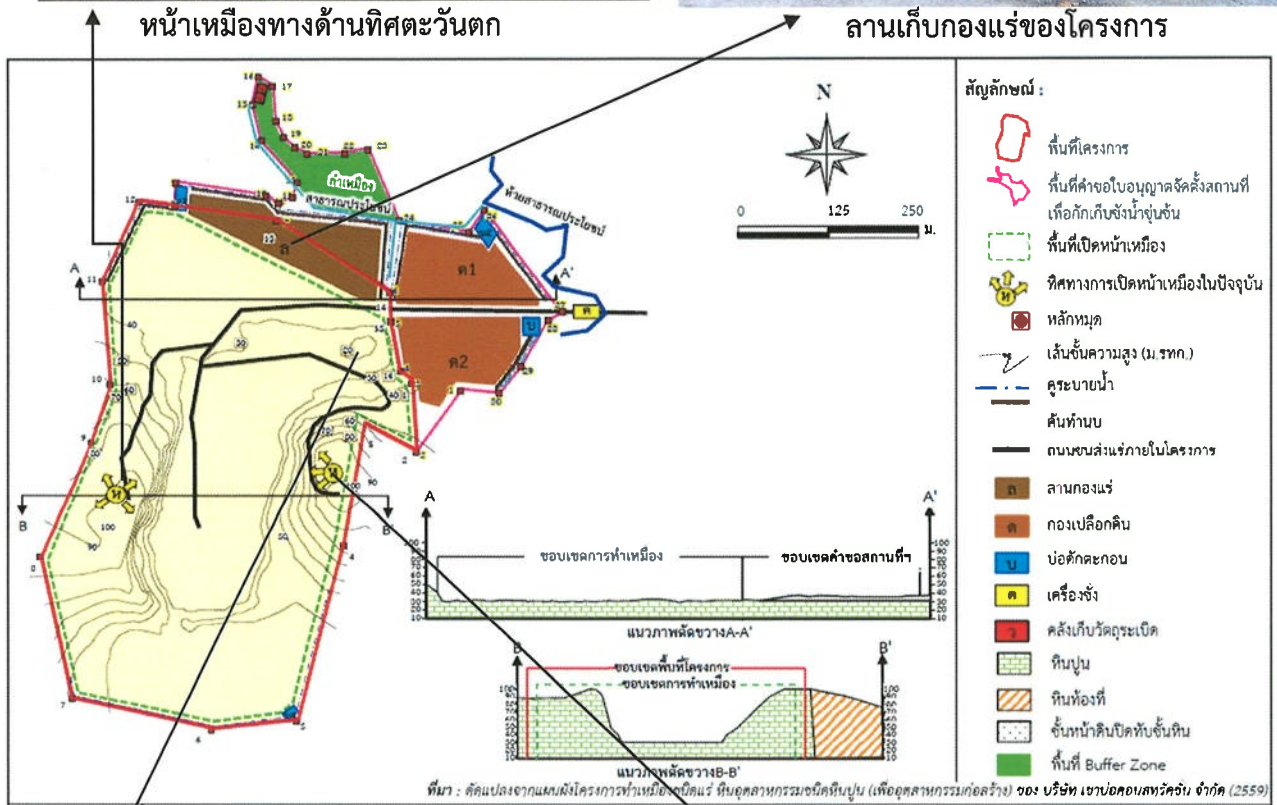


พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อกักเก็บน้ำชุมชน



0 125 250
ม.

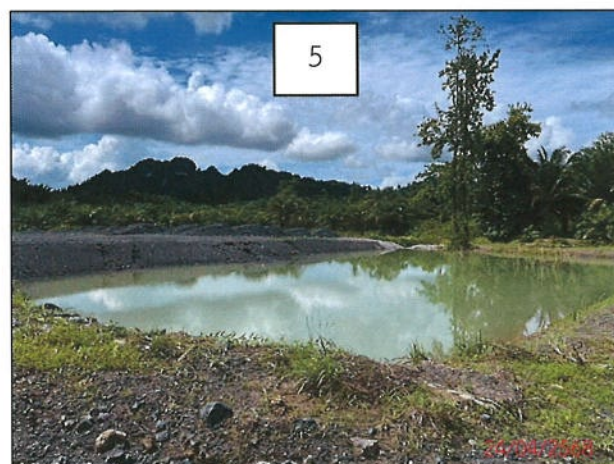
ภาพที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมือง
ใช้เป็น บ่อ Sump โครงการ

หน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 2 แสดงแผนผังการทำเหมือง และลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



ภาพที่ 3 บ่อดักตะกอนของโครงการ



ภาพที่ 4 แนวปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่าง ริมเส้นทาง และบริเวณโรงไม้หินของโครงการ

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-20 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

ลงนาม.....

(นายชยต์ ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับรองจำนวนหน้า 60/73

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้ำงปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ที่พบภายในพื้นที่โครงการ จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก โดยเลือกพันธุ์ไม้จากการดำเนินการปลูกไว้และสามารถเจริญเติบโตได้ดีบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ และประดู่ และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่พบจากการสำรวจ ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 3 อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด

ลงนาม.....

(นายชยุต ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เช่าบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2566



รับรองจำนวนหน้า 61/73

ลงนาม.....

(นายกlaus มณีเชิดชู) ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2566

โดยเรือนยอดชั้นสูงสุด (กรมป่าไม้, 2559) ได้แก่ มะเกลือและทุ้งฟ้าและเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ หยี่น้ำ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ เหยื่อจ และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นมะไฟกา พุทราและไทร เป็นต้น เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ โดยต้องเป็นกล้าไม้ต่างประเทศที่มีอายุมากกว่า 1 ปี สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไมตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1. 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

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

ลงนาม.....

(นายชุต ภู่อัคราธิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เช่าบ่อคอนกรีต จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับรองจำนวนหน้า 62/73

ลงนาม.....

(นายกlaus วัฒนา)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

27 ก.พ. 2560

วันที่.....

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 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				ฝนตก							แล้ง

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559) และสถิติภูมิอากาศของสถานีตะกั่วป่า คาบ 30 ปี (พ.ศ.2529-2558)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมือง หรือบ่อดักตะกอน

(3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของพื้นที่โครงการ เป็นไปตามจำนวนเงินที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ใช้งบประมาณ 34,000 บาท/ไร่

(4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไปให้สอดคล้องกับอายุประทานบัตรโครงการระยะ 20 ปี พื้นที่โครงการประมาณ 223 ไร่ กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการมีพื้นที่ประมาณ 182.61 ไร่ จำแนกออกเป็น พื้นที่เปิดหน้าเหมือง พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และบ่อ sump พื้นที่บ่อดักตะกอน พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

ลงนาม.....

(นายชยุต ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด

27 ก.พ. 2560

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 32
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

27 ก.พ. 2560

วันที่.....

“ด1” และ “ด2” ส่วนพื้นที่ที่เหลือประมาณ 40.39 ไร่ กำหนดให้เป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (Buffer Zone) และปลูกต้นไม้ให้หนาแน่นเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การฟื้นฟูพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เปิดหน้าเหมือง พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และสถานที่เพื่อการเก็บกักน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่และอาคารเก็บวัตถุดิบเปิด ประกอบด้วยพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” พื้นที่บ่อดักตะกอน “บ1-บ3” และพื้นที่ลานเก็บกองแร่ “ล” ซึ่งในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวบางส่วนจะให้ทยอยฟื้นฟูไปพร้อมกันในช่วงที่มีการทำเหมือง เช่น บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่ Buffer Zone ที่สามารถฟื้นฟูได้ตั้งแต่ช่วงแรกและทยอยฟื้นฟู ส่วนพื้นที่สุดท้ายมีลักษณะเป็นพื้นที่ขุมเหมืองจะคงสภาพเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนใกล้เคียงรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 2 และรูปที่ 1

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (Buffer Zone) ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อกักเก็บกักน้ำชุมชนและพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 100-80 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 45 ไร่ โดยเลือกพันธุ์ไม้จากการดำเนินการปลูกไว้และสามารถเจริญเติบโตได้ดีบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ และประดู่ และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่พบจากการสำรวจ ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 3 อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ มะเกลือและทุ้งฟ้าและเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ หยน้ำ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ เหียงจาง และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นมะไฟกา พุทราและไทร เป็นต้น เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้างปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 80-70 ม.(รทก.) พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 30 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 70-60 ม.(รทก.) พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 25 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นายชยต์ ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนกรีต จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับรองจำนวนหน้า 64/73

ลงนาม.....

(นายกลั มณีนัด)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 60-50 ม.(รทก.) พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 50-40 ม.(รทก.) พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 26 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 25 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 10 ไร่ ดูแลต้นไม้ตามชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองโดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 9 การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการและเตรียมปรับปรุงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน "ด1" และ "ด2" และพื้นที่ลานเก็บกองแร่ "ล" เตรียมหน้าดินเพื่อปลูกต้นไม้และปรับปรุงขอบขุมเหมืองให้มีความปลอดภัยและเพื่อเก็บกักน้ำไว้เพื่อใช้ประโยชน์ชุมชน พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 22 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นายชยต์ ภู่อัครวิทย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับรองจำนวน 65/73

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (Buffer Zone) ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อกักเก็บขี้เถ้าขุ่นข้น และพื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 100-80 ม.(รทก.)	45	พันธุ์ไม้จากการดำเนินการปลูกไว้และสามารถเจริญเติบโตได้ดีบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้แก่ ต้นสน ประติพัทธ์ และประดู่ และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่พบจากการสำรวจ ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (VI) 3 อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ มะเกลือและทุ่งฟ้าและเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ หยี่น้ำ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ เหยื่อจาง และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นมะไฟกา พุทราและไทร เป็นต้น เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้ำงปีที่มียายุมากกว่า 1 ปี สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	1,530,000
2	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 80-70 ม.(รทก.)	30	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,020,000
3	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 70-60 ม.(รทก.)	25	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	850,000
4	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 60-50 ม.(รทก.)	8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	272,000
5	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 60-50 ม.(รทก.)	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	238,000

ลงนาม.....

(นายชุต ภู่อัครวิทย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560



รับรองจำนวนหน้า 66/73

ลงนาม.....

(นายกlaus วัฒนวิทย์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

27 ก.พ. 2560

วันที่.....

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
6	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกที่ระดับความสูง 60-50 ม.(รทก.)	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	170,000
7	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	238,000
8	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	340,000
9	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	306,000
10	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	340,000
11	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	272,000
12	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติม	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก	238,000

ลงนาม.....

(นายชยต์ ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนกรีต จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับรองจำนวน 17,523

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	และบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ		รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	
13	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	238,000
14	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	238,000
15	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางด้านทิศเหนือโดยปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและบริเวณพื้นที่ว่างและริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	204,000
16	ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ตามเส้นทางลำเลียงหินใหญ่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการดูแลต้นไม้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบว่าตายลงตามริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่ทำเหมือง	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000
17	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการและเตรียมปรับปรุงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ค1” และ “ค2” และพื้นที่ลานเก็บกองแร่ “ล” เตรียมหน้าดินเพื่อปลูกต้นไม้และปรับปรุงขอบบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัย	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000
18	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการและเตรียมปรับปรุงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ค1” และ “ค2” และพื้นที่ลานเก็บกองแร่ “ล”	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	136,000

ลงนาม.....

(นายชุต ภู่อัครวุฒ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาบ่อคอนกรีต จำกัด

27 ก.พ. 2560
วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 68/73

ลงนาม.....

(นายอภิสิทธิ์ มณีรัตน์) ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

27 ก.พ. 2560
วันที่.....

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
19	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการและเตรียมปรับปรุงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” และพื้นที่ลานเก็บกองแร่ “ล” เตรียมหน้าดินเพื่อปลูกต้นไม้และปรับปรุงขอบชุมชนเมืองให้มีความปลอดภัย	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	170,000
20	การฟื้นฟูในช่วงนี้บริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” และพื้นที่ลานเก็บกองแร่ “ล” และปรับปรุงขอบชุมชนเมืองให้มีความปลอดภัยและเพื่อเก็บกักน้ำไว้เพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียง	17	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	306,000
รวม	-	223	-	7,310,000

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

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1.1) บริษัท เขาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด จะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนที่ฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวลล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(1.3) การนำเงินเข้ากองทุน

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่ระบุตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นายชุต ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560



รับรองจำนวนหน้า 69/73

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

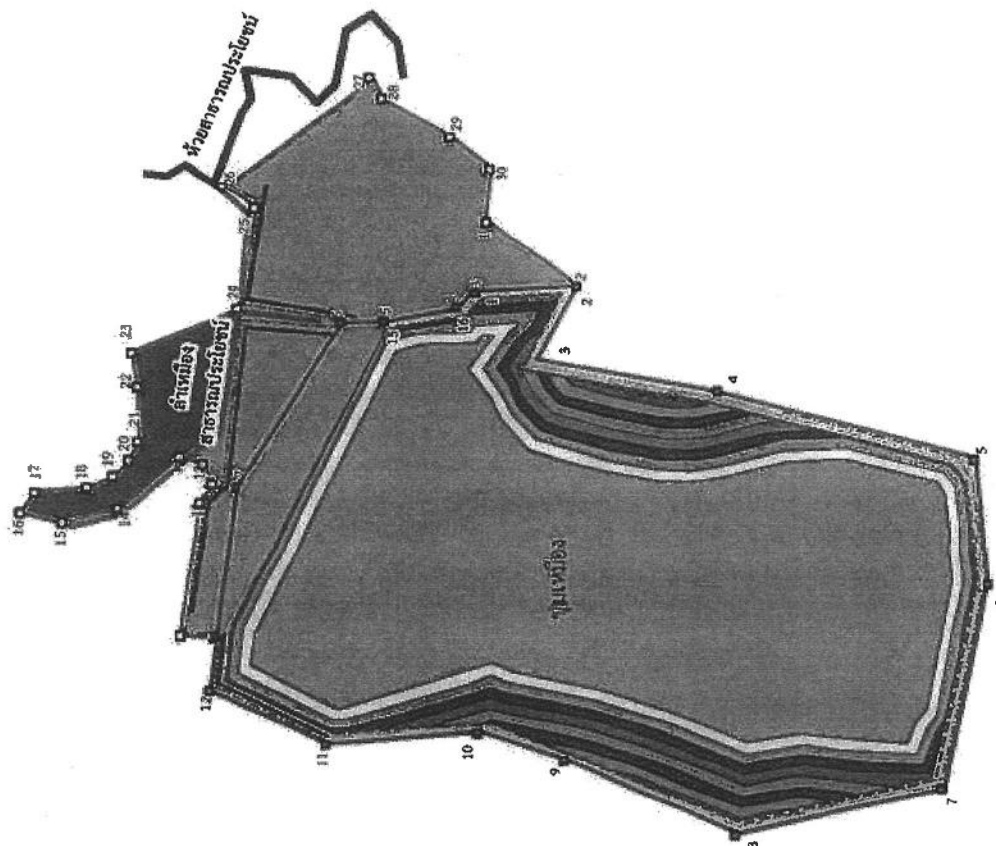
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อกักเก็บขังน้ำชุมชน
-  คูระบายน้ำ
-  คันกั้นน้ำ
-  พื้นที่ Buffer Zone
-  พื้นที่พื้นที่แต่ละช่วง
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 1
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 2
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 3
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 4
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 5
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 6
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 7
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 8
-  พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 9



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท เซาท์คอนสตรัคชั่น จำกัด (2559)

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง

รูปที่ 1

ลงนาม

(นายชยุต ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เซาท์คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 7 ก.พ. 2560

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

- ในช่วงปีที่สองถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปีตามวงเงินที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

(2) การบริหารเงินกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(2.1) ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้บริหารกองทุนโดยแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลไม่เกิน 5 คน มีหน้าที่เบิกจ่ายนำเงินกองทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2.2) ให้ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนวัดและสถานศึกษาในพื้นที่ร่วมให้ความเห็น ทั้งนี้คณะกรรมการฯ ดังกล่าวสามารถใช้ร่วมกับกองทุนอื่นที่ กพร. กำหนดได้

(3) การรายงานผลการดำเนินงาน

(3.1) จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูโดยจำแนกเป็นรายปีให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง

(3.2) ให้จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้สำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(3.3)ให้นำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบแล้ว เสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการรับทราบ

(3.4) ให้ดำเนินการตามข้อ (3.1), (3.2) และ (3.3) ให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง

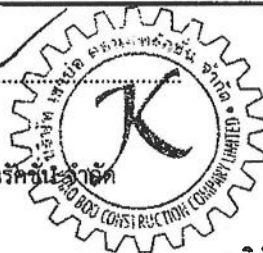
(3.5) ระหว่างการดำเนินงาน ให้รายงานแผนและผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่และสถานะทางการเงินของกองทุน (สำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ) โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ที่จะมีต่อไป ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่ายและแผนการงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ฯ พร้อมภาพประกอบให้ชัดเจน โดยจำแนกเป็นรายปีให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ของกรม

ลงนาม.....

(นายชยุต ภู่อัครวุฒิ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560



รับรองจำนวนหน้า 71/73.....

ลงนาม.....

(นายอภิสิทธิ์ มณีรัตน์) CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 27 ก.พ. 2560

อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้ กพร.และ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3.6) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิมให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งแจ้งให้ กพร. ทราบด้วย

(3.7) หากการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุน ให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือมอบให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรต่อไป

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าดงดิบ จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด (กรมป่าไม้, 2559) ได้แก่ มะเกลือและทุ้งฟ้าและเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ หยี่น้ำ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ เทย็อง เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้ำบิที่มีอายุมากกว่า 1 ปี

ลงนาม.....
(นายชยต์ ภู่อัครวุฒิ)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เซาบ่อคอนสตรัคชั่น จำกัด
วันที่ 27 ก.พ. 2560

รับรองจำนวน 72/73
ลงนาม.....
(นายกล้า นณโชติ)
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 27 ก.พ. 2560

(1.2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

(1.3) พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่าสัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่นก และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นมะไฟกา พุทราและไทร เป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

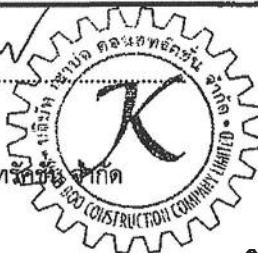
1. ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อม และในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ลงนาม.....

(นายชุต ภาณุครุฑ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาค้อคอนสตรัคชั่น จำกัด

27 ก.พ. 2560
วันที่.....



รับรองจำนวน 7172

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

27 ก.พ. 2560
วันที่.....



