



เอกสารแบบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมือง



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรม
ฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์ ประทานบัตรที่ 33282/16276
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33283/16277
ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดกว้าง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย

นางสาวปริศนา อุดมรัตน์
1/1 หมู่ที่ 9 ตำบลพุดกว้าง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี 18120
โทรศัพท์ : 081-4961439

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
ที่อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของมาสาวาบริทาน ออสเตรเลีย ประเทศไนจีเรีย 33282/16276

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33283/16277 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งกว้าง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา



1. ความเป็นมาของโครงการ

นางสาวปรีดา อุดมรัตน์ ยื่นคำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่ขนาด 383-0-5 ไร่ ในพื้นที่ตำบลทุ่งปรัง อำเภอนางสาวปรีดา อุดมรัตน์ จังหวัดสระบุรี จากนั้นจึงมีการศึกษาและจัดทำรายงาน
พระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี จากนั้นจึงมีการศึกษาและจัดทำรายงาน
สำหรับอุตสาหกรรมพอกหมอนและผ้าคลุมเตียง และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางสาวปรีดา อุดมรัตน์ คำขอ
ประทานบัตรที่ 5/2549 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 6/2549 ส่งให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายการงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) ดำเนินมือแร่และอุตสาหกรรมแร่ตั้งแต่แร่ พิกัดนา และ
ผลกระทบจากการประทุพพุตในการประทุพพุตครั้งที่ 25/2553 เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2553 ที่ประชุมมีมติ
เห็นชอบรายงาน งานการประทุพพุตของโครงการดังกล่าว และปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่
ประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2585 (เอกสารแนบ 1)

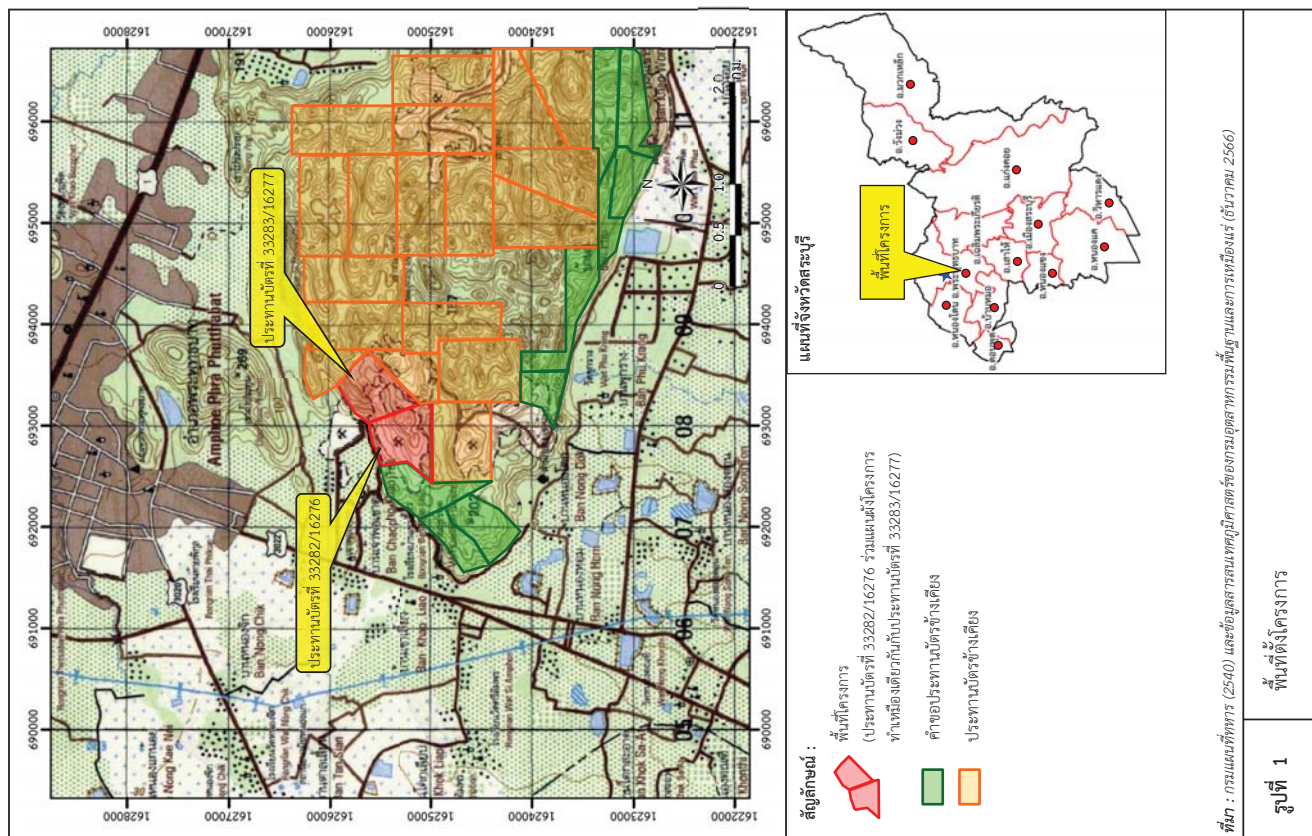
เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงต้องเสนอรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพเป็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านที่ 1 เอ เพื่อการทำโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการในพื้นที่ชั้นที่ 1 เอ เพื่อการทำโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ที่ ทส. 1009.2/6940 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553 ตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ดำเนินการ พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี (เอกสารแนบ 2) โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม

หนังสือที่ ทล. 1009.2/9447 ลงวันที่ 15 กันยายน 2554 (เอกสารแนบ 2)

นอกจากนี้ ยังจัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่แบ่งมอบ
 รายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ (เอกสารแนบ 3)



2. **ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**
พื้นที่โครงการประกอบด้วยประมาณบัตรที่ 33282/16276 มีเนื้อที่ 197-2-86 ไร่ และประมาณบัตรที่ 33283/16277 มีเนื้อที่ 185-1-19 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 383 ไร่ 0.5 ตารางวา เป็นการทำเหมืองวิธีเปิดเหมืองพบปัจจุบันดำเนินการทำเหมืองอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ ส่วนทางด้านทิศใต้ตลอดไปจนถึงทิศตะวันตกมีการเปิดทำเหมืองไปจนถึงขอบเขตการทำเหมือง มีลักษณะเป็นชั้นบันไดและทำการกันระยะไม่เท่าเหมือง 10 เมตร ส่วนประมาณบัตรที่ 33283/16277 มีพื้นที่เปิดทำเหมืองอยู่ทางด้านตะวันออก (รูปที่ 2)

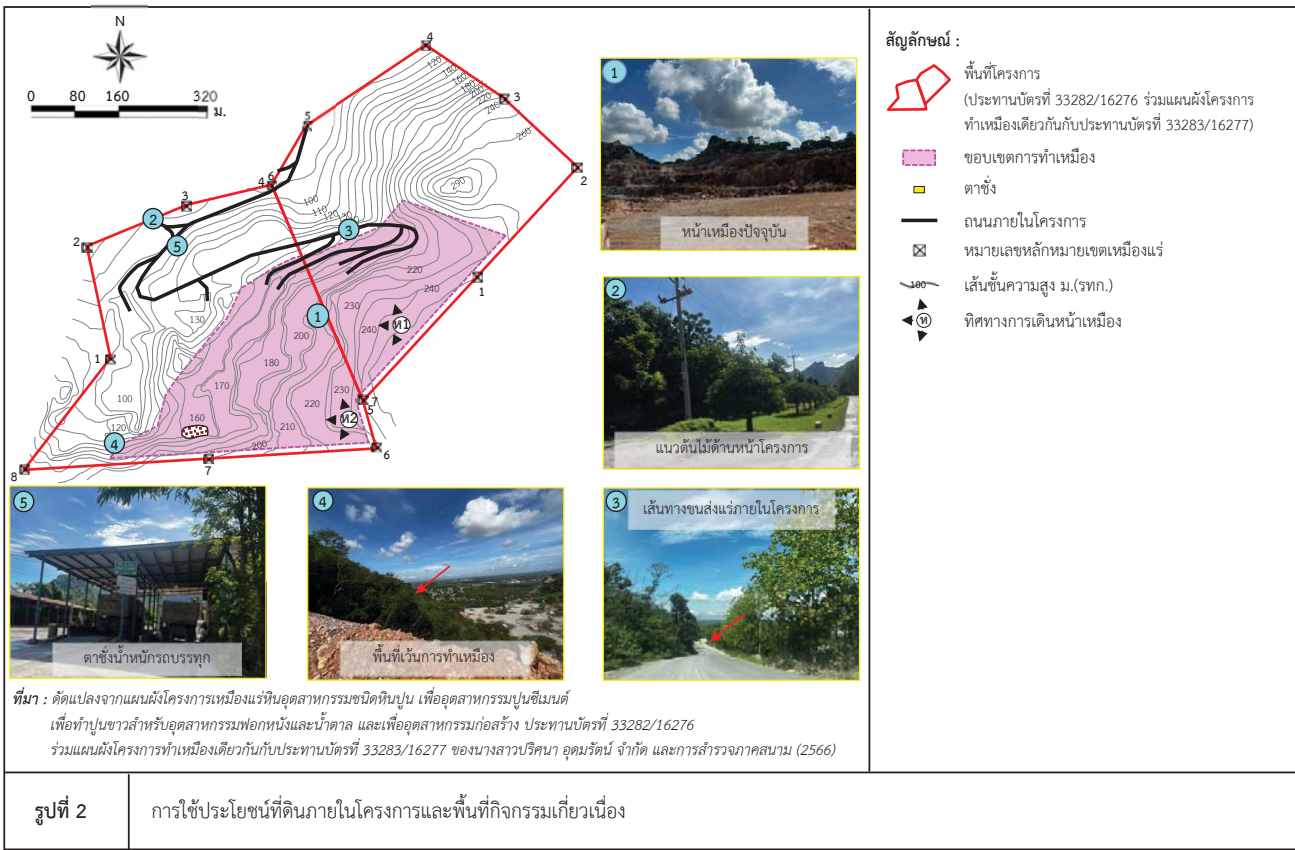
3. **แผนการทำเหมือง**
การปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ จะดำเนินไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประมาณบัตร โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในพื้นที่ที่สามารถปลูกได้ ควรคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง การดำเนินการดังกล่าวจะให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประมาณบัตรในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งหลังจากทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว จะทำให้สภาพพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลับคืนกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในบริเวณนี้ต่อไปในอนาคต

3.1 **วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง**
- เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมือง และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในส่วนที่ไม่มีการใช้ประโยชน์แล้ว ให้ความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเกิดสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อพื้นที่โดยรวม
- เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

3.2 **แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองเสร็จสิ้นไปจนถึงสิ้นสุดอายุประมาณบัตร**
พื้นที่โครงการมีเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 333 ไร่ โดยมีพื้นที่ ที่ต้องการทำการทำพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 209.5 ไร่ (รูปที่ 3 และ ตารางที่ 1) โดยมีรายละเอียดการทำพื้นที่ฟื้นฟูแต่ละช่วงดังนี้

(1)การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 : 2561)
- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองซ้ำในพื้นที่เดิมอย่างต่อเนื่อง

- ทำการฟื้นฟูพื้นที่ดินร่วนจากหน้าเหมืองเก่า ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ทำเหมือง มีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ซึ่งจะดำเนินการฟื้นฟูเท่าที่จะสามารถกระทำได้ เช่น การท่วมนเมล็ดกระดินหรือการยิงกระสุนเมล็ดพันธุ์ด้วยหนังสือด้วยวิธีดังกล่าวข้างบริเวณหน้างาน เป็นต้น และทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ทางทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยการปรับสภาพพื้นที่แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นซึ่งยังไม่ประจักษ์ ทั้งนี้ทั้งโครงการต้องการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ว่ามีพื้นที่ฟื้นฟูได้บ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งได้เร็ว และเจริญเติบโตได้เร็ว เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงต่อไป คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 9 ไร่



(2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปี 2 : 2562)

- ในช่วงนี้จะมีการฟื้นฟูและพัฒนาการท่องเที่ยว เนื่องจากเมืองเปิดท่าเหมืองในพม่าเดิม

อย่างต่อเนื่อง

- ทว่าการฟื้นฟูพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองแร่ตามพื้นที่ตะกอนดิน ที่ประมาณ 12 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ ทางโครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ว่ามีภูมิชนิดใดบ้าง ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ เพื่อบำรุงฟื้นฟูให้กลับมาเป็นพื้นที่ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้

(3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปี 3 : 2563)

- ในช่วงนี้ยังมุ่งทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีการทำเหมืองในช่วงที่ 1 และ 2 เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่องที่จะมีความสูง 240 ม. (รทก.)

- ทว่าการฟื้นฟูภาคพื้นที่เมืองทางด้านการพัฒนาสังคม พื้นที่ประมาณ 20 ปี ได้รับการรับสภาพพื้นที่แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ประดับ ซึ่งไม่ประจักษ์ต่อสายตาคนทั้งนี้ ทางโครงการต้องพิจารณาผลกระทบพื้นที่พื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาพบว่าพื้นที่นั้นได้บังตาปลูกแล้วอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เช่นพวกพริกแดงกลายเป็นพริกพันธุ์ดีดัดลักษณะพื้นที่พื้นที่บางส่วน

(4) การฟื้นฟูพื้นที่ 4 (ปีที่ 4-6 : 2564-2566)

- ในช่วงนี้จะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ด้านการทำเหมืองในช่วงที่ 1-3 ที่สภาพหน้าเหมืองขยับขึ้นได้

- ท้าการฟื้นฟูกองทัพนับแต่เมืองทางด้านการพิชิตวันตก พื้นที่ประมาณ 11 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมามีปฏิกิริยาชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว เจริญเติบโตได้เร็ว เพื่อนำพันธุ์ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้คิดเป็นพื้นที่ในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 19 ไร่

(5) การฟื้นฟูพื้นที่ 5 ปีที่ 7-9 : 2567-2569)

- บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 210-220 ม. (รทท.) พื้นที่ประมาณ 11 ไร่

- ทำการพื้นที่เหมืองทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 27 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ ทางโครงการจ้างมาฉกรรพืชในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่าพื้นที่มีชนิดไม้ได้บ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดสูง สามารถจัดตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อเพิ่มพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ที่บดปลูกในการฟื้นฟูพื้นที่ปลูกไม้ในทางนี้ซึ่งหมดประมาณ 38 ไร่

(6)การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปี 10-12 : 2570-2572) ในช่วงจะเป็นการพัฒนาการทำให้

[illegible]

หน้า 5

รอดตายสูง สามารถพึ่งได้เร็ว และเจริญเติบโตได้เพื่อมาพันธุ์เมตงกล่าวมาเป็นพันธุ์หลักในการฟื้นฟูพันธุ์

(7) พัฒนาช่วงที่ 7 (ปี 13-15 : 2573-2575) ในช่วงนี้จะเป็นการพัฒนาที่เหมือน

บริเวณหน้าห้องจันทน์บันได บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระบับความสูง 190 ม.(รทก) พื้นที่ประมาณ 4.9 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้น ซึ่งไม่ประจําท้องถิ่น ทั้งทาง โครงการ ต้องพิจารณาผลการพื้นที่พื้นที่ของพื้นที่ปลูกแล้วมีชนิดไม้ใดบ้างที่ปลูกแล้วอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดีพอที่ให้มีรายได้กล่าวว่าเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการพื้นที่พื้นที่

(8)การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปี 16-18: 2576-2578) ในช่วงนี้จะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ผานการท่า

เหมือง บริเวณหน้าเหมืองขึ้นบันได บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 180 ม. (รทท.) พื้นที่ประมาณ 5.8 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งไม้ทางตรงทาง และไม้ประดับ โดยปลูกพืชคลุมดินเป็นพืชหลัก และปลูกไม้ยืนต้นเป็นพืชรอง การปลูกพืชคลุมดินเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และเป็นการปรับปรุงดินให้ดีขึ้น การปลูกไม้ยืนต้นเป็นการปรับปรุงดินให้ดีขึ้น การปลูกพืชคลุมดินเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และเป็นการปรับปรุงดินให้ดีขึ้น การปลูกไม้ยืนต้นเป็นการปรับปรุงดินให้ดีขึ้น

(9) การฟื้นฟูช่วงปี 19-21 : 2579-2581 ในช่วงจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำ

เหมือง บริเวณหน้าเมืองขึ้นกับ บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 170 ม. (รทท.) พื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ โดยการรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ร่มเงาท้องถิ่น ทั้งไม้ทางตรงการ ต้องพิจารณาผลกรพื้นที่พื้นที่ช่วงที่ผ่านว่ามีผู้สนใจขุดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถขึ้นตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้เร็วกว่าพื้นที่อื่นเป็นพื้นที่ขึ้นพันธุ์พืชเดิมลูกในการขึ้นพื้นที่

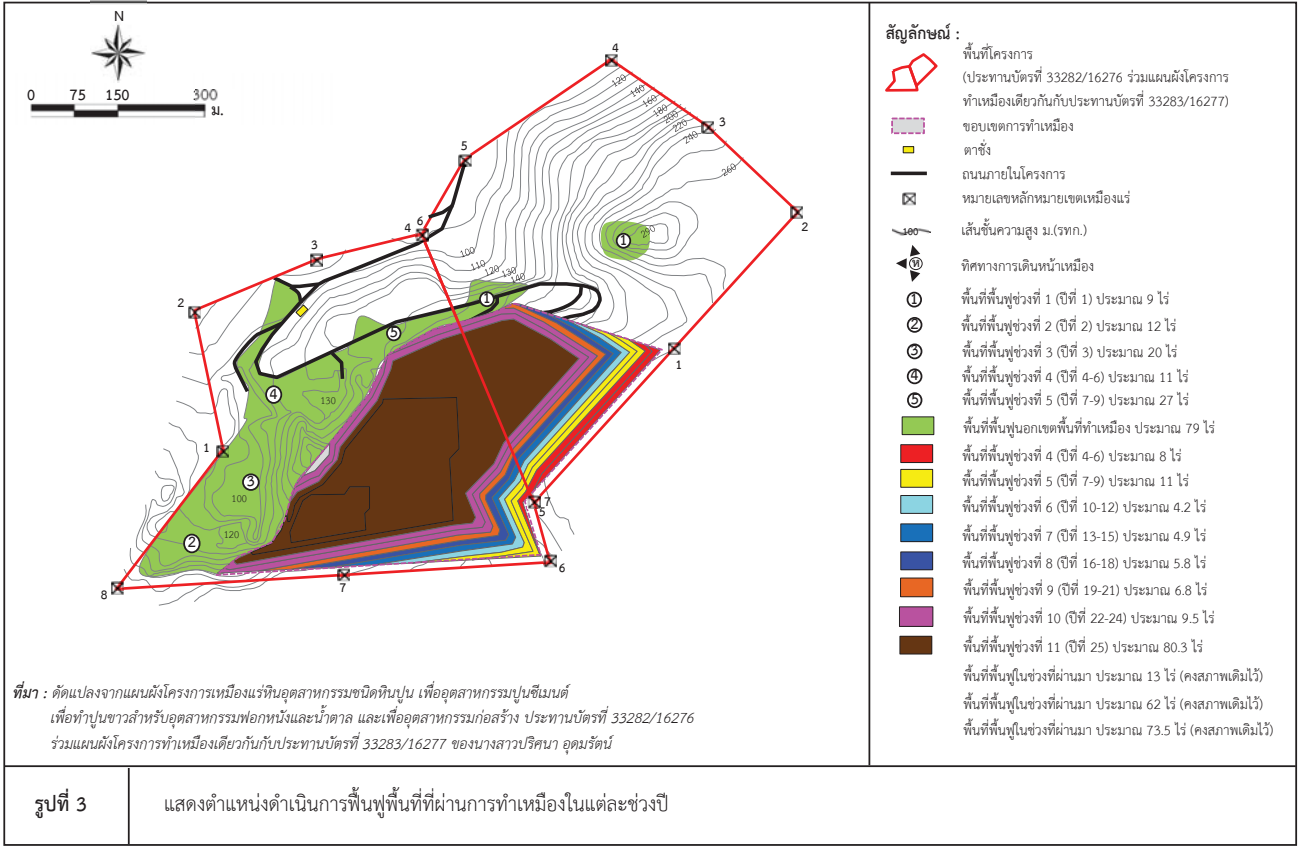
(10) การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปี 22-24 : 2582-2584) ในช่วงนี้จะเป็นการฟื้นฟูและพัฒนาการท่า

เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่บนเนินสูงกับพื้นที่ราบลุ่ม บริเวณด้านเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 160 ม. (ภาพ) พื้นที่พื้นที่นี้
ประมาณ 9.5 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งไม้ไม่ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้
ทางโครงการต้องพิจารณาการพื้นที่พื้นที่ในช่วงที่ผ่านมามีพันธุ์พืชใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง
สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดีเพื่อทำพันธุ์มีดกล่ามาเป็นพันธุ์มีดกล่าในกาพื้นที่พื้นที่

(11)การฟื้นฟูช่วงที่ 11 (ปีที่ 25 : 2585) ในช่วงนี้จะเป็นการพัฒนาการท่องเที่ยว

บริเวณหน้าเหมืองที่มีลักษณะเป็นที่ราบขั้นบันได บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 120-150 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 80.3 ไร่ โดยการรับสภาพพื้นที่แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน ซึ่งเป็นไม้ประจําท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาสภาพพื้นที่พื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่าพื้นที่ภูมิชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้เร็วกว่าพื้นที่ภูมิดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่

หน้า 6



ตารางที่ 1 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่	งบประมาณ (บาท)
ช่วงที่ 1 (ปี 2561)	พื้นที่ดินร่วนจากหน้าเหมืองเก่า ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ และพื้นที่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศเหนือ 4 ไร่	9	ทำการคัดเลือกพื้นที่ฟื้นฟูในท้องถื่นที่พบโคลนเคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ ได้แก่ มะเกลือ ข่อย และเสมสา เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะกับสภาพพื้นที่ตรงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	143,720
ช่วงที่ 2 (ปี 2562)	พื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก	12	ทำการคัดเลือกพื้นที่ฟื้นฟูในท้องถื่นที่พบโคลนเคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ ได้แก่ มะเกลือ ข่อย และเสมสา เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะกับสภาพพื้นที่ตรงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	418,880
ช่วงที่ 3 (ปี 2563)	ในช่วงนี้ยังไม่ทำการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ในช่วงปีที่ 1 และ 2 เนื่องจากยังมีการเปิดการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องที่ระดับความสูง 240 ม.(รทก.) จะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก	20	ทำการคัดเลือกพื้นที่ฟื้นฟูในท้องถื่นที่พบโคลนเคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ ได้แก่ มะเกลือ ข่อย และเสมสา เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะกับสภาพพื้นที่ตรงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	704,480
ช่วงที่ 4 (ปี 2564-2566)	พื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 230-240 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 8 ไร่ พื้นที่พื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 11 ไร่	19	ทำการคัดเลือกพื้นที่ฟื้นฟูในท้องถื่นที่พบโคลนเคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ ได้แก่ มะเกลือ ข่อย และเสมสา เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะกับสภาพพื้นที่ตรงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	758,200
ช่วงที่ 5 (ปี 2567-2569)	พื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 210-220 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 11 ไร่ พื้นที่พื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 27 ไร่	38	ทำการคัดเลือกพื้นที่ฟื้นฟูในท้องถื่นที่พบโคลนเคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ ได้แก่ มะเกลือ ข่อย และเสมสา เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะกับสภาพพื้นที่ตรงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	1,481,720

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
ช่วงที่ 11 (ปี 2585)	พื้นที่พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 120-150 เมตร (รทก.)	80.3	ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ไม่ท้องถิ่นที่ปลูกทั่วไป ในบริเวณพื้นที่ที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งชนิดที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา เช่น ไทร พญาสัตบรรณ สะเดา กระถินตะแบก และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ เช่น มะเกลือ ข่อย โพธิ์ มะค่าโมง มะขาม จามจุรีวนวน และแสสาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	2,869,260
รวม		209.5		8,551,104*

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2558)

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองรวมกับพื้นที่บ่อเหมือง

** พื้นที่บ่อเหมือง และพื้นที่บริเวณเขตทำเหมืองระยะ 50 ม.

3.3 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพันธุ์คลุมดิน และไม้ยืนต้นประจำท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

(1) การปรับสภาพพื้นที่ ในบริเวณที่มีหน้าดินเหลืออยู่และเอื้ออำนวยต่อการปลูกพืช ให้ทำการไถพรวน เพื่อปรับปรุงดินและปรับสภาพพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งจะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นต่อไป ส่วนบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ให้ทำการขุดเจาะเป็นร่อง มีความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ความกว้างด้านล่าง และความลึกประมาณ 1 เมตร ระยะห่างระหว่างร่องประมาณ 3 เมตร ส่วนความยาวขึ้นอยู่กับสภาพของหน้าเหมืองบริเวณนั้นๆ แล้วนำหน้าดินที่จัดทำไว้เติมให้เต็ม และสูงขึ้นมาเหนือร่องอีกประมาณ 30 เซนติเมตร โดยเกลี่ยทับให้เต็มทั่วทั้งพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง

(2) การปลูกพืชคลุมดิน สำหรับชนิดของพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก ดังนี้

(2.1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศเพิ่มให้กับดินได้ เมื่อพืชเหล่านี้ตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินต่อไป พืชตระกูลถั่วที่ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงดินมาหลายชนิด โดยมีชนิดที่แนะนำดังนี้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
ช่วงที่ 6 (ปี 2570-2572)	พื้นที่พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 200 ม. (รทก.)	4.2	ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ไม่ท้องถิ่นที่ปลูกทั่วไป ในบริเวณพื้นที่ที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ เช่น มะเกลือ ข่อย และแสสาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	341,088
ช่วงที่ 7 (ปี 2576-2575)	พื้นที่พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 190 ม. (รทก.)	4.9	ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ไม่ท้องถิ่นที่ปลูกทั่วไป ในบริเวณพื้นที่ที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ไทร พญาสัตบรรณ และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ เช่น มะเกลือ ข่อย และแสสาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	374,884
ช่วงที่ 9 (ปี 2579-2581)	พื้นที่พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 170 ม. (รทก.)	6.8	ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ไม่ท้องถิ่นที่ปลูกทั่วไป ในบริเวณพื้นที่ที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งชนิดที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ในเชิงที่ผ่านมา เช่น ไทร พญาสัตบรรณ สะเดา กระถินตะแบก และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ เช่น มะเกลือ ข่อย โพธิ์ มะค่าโมง มะขาม จามจุรีวนวน และแสสาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	465,188
ช่วงที่ 10 (ปี 2582-2584)	พื้นที่พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 160 ม. (รทก.)	9.5	ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ไม่ท้องถิ่นที่ปลูกทั่วไป ในบริเวณพื้นที่ที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งชนิดที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ในเชิงที่ผ่านมา เช่น ไทร พญาสัตบรรณ สะเดา กระถินตะแบก และสัก เช่น มะเกลือ ข่อย โพธิ์ ป่าธรรมชาติ เช่น มะเกลือ ข่อย โพธิ์ มะค่าโมง มะขาม จามจุรีวนวน และแสสาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ	576,368

1. ชนิดพืชคลุมดินที่แนะนำให้ปลูก
 - ถั่วลาย เป็นพืชเถาเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี ขึ้นได้ดีในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถ้าลายเหมาะสมที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในไร่ โลงแจ้ง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชที่จะงอกการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันต้นวัชพืชและป้องกันการกระชากล้มพังทลาย โดยวิธีปลูก ให้หว่านในแปลงให้กระจายถั่วไปอย่างสม่ำเสมอในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่
 - ถั่วพุ่ม ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย เป็นพืชทนแล้ง ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง เมล็ดและฝักสดนำมาใช้ประกอบอาหารได้เศษเหลือของถั่วพุ่มนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ โดยมีวิธีการปลูกแบบหว่านเมล็ด เพื่อการไถกลบ เพื่อเป็นปุ๋ยฝักสดจะใช้อัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัม/ไร่ และควรรดน้ำเพื่อการไถกลบเมื่ออายุ 40 วัน
 - ถั่วแปบ ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรงระบบรากลึก ทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่ายเพราะมีความทนทานต่อโรค และแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดเพื่อการไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัม/ไร่
2. การให้ปุ๋ย

เพื่อให้พืชคลุมดินที่ปลูกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ในช่วงแรกของการดำเนินการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแกลบเชื้อมีไนโตรเจน (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นจนกระทั่งดำเนินการปลูก หลังจากนั้นจึงบำรุงปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ในภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน ก่อนทำการไถกลบ เมื่อพืชชอกคอกแล้ว

(2.2) พืชคลุมดินสำหรับการปลูกพืชป้องกันดินพังทลาย

พืชคลุมดินที่เหมาะสมควรมีระบบรากที่แข็งแรง และสามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น โดยชนิดพันธุ์ที่แนะนำให้ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น หญ้าแฝก ซึ่งเป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะ และสภาพน้ำท่วมซึ่งได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับ และกักเก็บน้ำไว้ในดิน โดยมีวิธีการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้

1. วิธีปลูก
 - การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถ้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
 - การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกวางความลาดชัน ตามแนวระดับ
 - การปลูกหญ้าแฝก โดยนำกล้ากอทั้งกอไปวางในแนวร่องปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน
 - ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ให้ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตรสำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวโค้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน
- การปลูกบริเวณคุ้งน้ำเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุ้งน้ำระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยตัดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อมีน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกจะช่วยยึดดินบริเวณคุ้งน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การปลูก กลับดินในร่องปลูกให้ต่ำกว่าระดับผิวดินปกติ เพื่อให้น้ำขังและซึมลงดินได้ ช่วยให้ดินชุ่มชื้นขึ้น ซึ่งการปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2. การดูแลรักษา

- การใช้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ได้ เพื่อให้อาณาเขตการตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการดำเนินการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแกลบเชื้อมีไนโตรเจน (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น ภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วัน/ครั้ง ในฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้อาณาเขตการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่
- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวในสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับรองการประทุของน้ำไหลบ่าและในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้งเพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ว- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแยก
- การปลูกซ่อมแซม ในช่วงฤดูฝนจะทำให้น้ำขังในร่องปลูกแล้ว หญ้าแฝกที่แข็งแรงตรงตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือเหี่ยวออกไปเพื่อจะให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาใหม่อย่างเต็มที่

(3) การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ทั้งชนิดที่ใช้สำหรับกรปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ไทร พญาสัตบรรณ สะเดา กระถิน ตะแบก และสัก เป็นต้น และชนิดพันธุ์ไม้ปกรณธรรมชาติได้แก่ มะเกลือ ข่อย โพธิ์ชะงัดโมง มะขาม จามจุรีขนวน และเสมสาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ โดยทางโครงการยังพิจารณาจากผลกาพื้นที่ในพื้นที่ช่วงแรกๆ ว่าพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีอัตรา

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหาพืชคลุมดินค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายการปลูกต้นไม้ค่าใช้จ่ายประมาณ 29,000 บาท/ไร่

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ประมาณปีละ 680 บาท/ไร่

จากแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าว จะสามารถจัดสรรงบประมาณที่ใช้การฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

(1) การพัฒนาพื้นที่ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มีต้นปริกมพื้นที่ริมทางของสงฆ์ด้านทิศเหนือ
4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 136,000 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ที่ปลูกไว้ที่ประมาณ
4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 138,720 บาท

บริเวณพื้นที่ดินร่ว่งจากหน้าเมืองเก่า พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ จะทำการจัดแหล่งศิลปวัฒนธรรมมาทำการโปรย หรือกระจายเมล็ดพันธุ์ด้วยหลัก เพื่อให้เกิดกึ่งบริเวณนั้นๆ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 5,000 บาท ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงมีประมาณ 143,720 บาท ทั้งนี้หากโครงการจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู ในระยะเริ่มแรกประมาณ 150,000 บาท เพื่อให้จึงเพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ 1 ได้ทันที

(2) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ปริมณฑลพื้นที่ปลูกพืชผลสด และไม่มีต้นบริเวณออกแต่เหมือน พื้นที่ประมาณ 12 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 480,000 บาท และบำรุงรักษาไม้ต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 16 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 4 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 10,880 บาท ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 418,880 บาท

(3) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ประสิทธิภาพพื้นที่ปลูกพืชผลุดิน และไม่มีต้นทุนบริเวณออกเช่าเหมือง พื้นที่ประมาณ 20 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 680,000 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 36 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในช่องที่ผ่านมาก พื้นที่ประมาณ 16 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 24,480 บาท ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 704,480 บาท

(4) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

- ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ทำการทำเหมืองขึ้นบันไดที่ระดับความสูง 230-240 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 8 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 272,000 บาท

- ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นบริเวณนอกเขตพัฒนาเมือง พื้นที่ประมาณ 11 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 374,000 บาท

- บำรุงรักษาเขตนันทบุรี (รวมพื้นที่ลุ่มเขตนันทบุรีในเชิงพัฒนาพื้นที่ประมาณ 55 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 112,000 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงหนึ่งประมาณ 758,000 บาท

หน้า 14

การรอดตาย สามารถทำได้สำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ก่อนฤดูแล้งที่จะมาถึง

หิ้งนี้ถ้าไม่ที่จะนำไปปลูกเพื่อการฟื้นฟู มีข้อควรระวังก่อนการนำมาปลูก ถ้าหากขนย้ายไปปลูก หิ้งนี้ถ้าไม่อาจจะตายได้เพราะไปกระทบกับรากะที่แตกต่างอย่างกะทันหัน เช่น ภาวะแดดจัดเกินไปและมีความ แห้งแล้ง ดังนั้น จึงควรห่อถ้าไม่แกร่ง (Seedling Hardening) เสียก่อน โดยการพอมมาในที่เล้งเพื่อให้ชินกับ สภาพแดดจัด ซึ่งถ้าไม่ทำงานมากขึ้นหรือสังเคราะห์แสง หรือการสร้างและเก็บสะสมอาหารมากขึ้น และการ ให้น้ำถ้าชินกับสภาพความแห้งแล้ง ด้วยการลดปริมาณน้ำที่หยดทุกอย่าง เช่น เครื่องดื่มทุกวันก็อาจจะลดลง ปริมาณวันเว้นวันประมาณ 1 เดือน ก่อนนำไปปลูก

หลังจากนั้นให้ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้น ประมาณ 3x3 เมตร โดยปลูกหลุมขนาด 50x50x50 เซนติเมตร เพื่อให้ขนาดโตเพียงพอเพาะชำหรือดินล้นราก อีกก็เพาะชำก่อนปลูก โดยตั้งลำต้นให้ตรงและกลบดินให้แน่น โดยทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก ปลูกซ่อมพื้นที่ที่ต้นมีตายผลและให้น้ำให้บ่อยจนต้นไม้ตั้งปลูกไว้สามารถอยู่รอดตามธรรมชาติ

(4) การดูแลรักษา

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำทุกวันในเวลาเย็น

อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วัน/ครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ใบแรกขึ้นเป็นพื้นที่มาก ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูต้นนี้

- การใส่ปุ๋ย พรหมดิน และกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนํ้ามันลงปลูกในพื้น ที่ ให้ทำใส่ปุ๋ย แคลเซียมโบรตร (15-0-0) หรือปุ๋ยโบรตรเบม อื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ ตั้งตัวได้รวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ย คอกก็ได้สำหรับปริมาณที่เสั้้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และจากนํ้ามันไม่จำเป็นต้องพิจารณาเป็นแห่งๆ ไป โดยใช้ หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัด วัชพืชโดยการถอน และพรหมดินรอบโคนต้นไม้ปีละ 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

- การบำรุงรักษาอื่นๆ ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือตายแล้ว ควรใส่ปุ๋ยบำรุงรักษา ควรใส่ปุ๋ยบำรุงรักษา โดยติดตามดินแล่นรั้วให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป และเก็บวัสดุใส่ปุ๋ยบำรุงรักษา

3.4 ขอบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพโครงการ ได้ประมาณการค่าจ่ายในการปรับสภาพ พื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้น 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงต้นไม้จะ ค่ารวมโดยอังกิจการเปรียบเทียบบ่งชี้ เรื่องกำหนดปลูกป่าทดแทนและบำรุงรักษา ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษา ต้นไม้ร้อยละ 680 บาท/ไร่ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

หน้า 13

MM-C17

น.3/8

(11) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 11 (ปีที่ 25)

ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันไดและที่ราบชันบันได ที่ระดับความสูง 120-150 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 80.3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,730,000 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 204.5 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 124.2 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 139,060 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 2,869,260 บาท และคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 8,551,104 บาท

3.2 แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

1. ทางโครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าว ตลอดจนอุปทานบัตร ประมาณ 8,551,104 บาท โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินกองทุนดังกล่าว ซึ่งในระยะเริ่มแรกจะนำเงินเข้ากองทุนประมาณ 150,000 บาท เพื่อให้สามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 1 ได้ทันที

2. สำหรับเงินเพื่อใช้กิจกรรมฟื้นฟูโครงการในปีถัดไปจนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูดังกล่าว ทุกๆ 1 ปีตลอดระยะเวลาการทำเหมืองเป็นเงินทั้งหมด 8,450,000 บาท รวมเป็นเงินที่นำเข้ากองทุนทั้งสิ้น 8,600,000 บาท โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปีโดยจำนวนเงินที่เข้ากองทุนฟื้นฟูดังกล่าวในแต่ละปีจะคิดจากจำนวนที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ต่อเมตริกตันแร่หินปูนที่ผลิตได้ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ในระยะเวลา 10 ปีของการทำเหมือง ทั้งนี้ได้เสนอแนวทางนำเงินงบประมาณเข้ากองทุน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

ปีที่	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณฟื้นฟูสภาพพื้นที่(บาท)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)
1	150,000	143,720	6,280
2	420,000	418,880	7,400
3	700,000	704,480	2,920
4-6	760,000	758,200	4,720
7-9	1,500,000	1,481,720	23,000
10-12	330,000	341,088	11,912
13-15	370,000	374,884	7,028
16-18	420,000	417,316	9,712
19-21	460,000	465,188	4,524
22-24	580,000	576,368	8,156
25	2,910,000	2,869,260	48,896
รวม	8,600,000		8,551,104

หมายเหตุ : จำนวนเงินคงเหลือในกองทุนเมื่อสิ้นสุดโครงการในปีที่ 25 จำนวน 48,896 บาท จะนำไปใช้สำหรับดูแลพื้นที่ฟื้นฟูและการส่งเสริมพื้นที่ กรมป่าไม้ต่อไป

(5) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

- ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันได ที่ระดับความสูง 210-220 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 11 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 374,000 บาท
- ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณนอกเขตพื้นที่ทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 27 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 918,000 บาท
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 93 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ในช่วงที่ผ่านมามีพื้นที่ประมาณ 55 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 189,720 บาท
- ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 1,481,000 บาท

(6) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันได ที่ระดับความสูง 200 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 4.2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 142,800 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 97.2 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 93 ไร่) คิดเป็น ค่าใช้จ่ายประมาณ 198,288 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 341,088 บาท

(7) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)

ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันได ที่ระดับความสูง 190 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 4.9 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 166,600 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ พื้นที่ประมาณ 102.1 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 97.2 ไร่) คิดเป็น ค่าใช้จ่ายประมาณ 208,284 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 374,884 บาท

(8) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)

ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันได ที่ระดับความสูง 180 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 5.8 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 197,200 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 107.9 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 102.1 ไร่) คิดเป็น ค่าใช้จ่ายประมาณ 220,116 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 417,316 บาท

(9) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

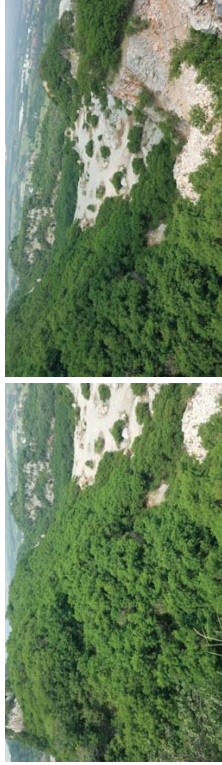
ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันไดที่ระดับความสูง 170 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 231,200 บาท และบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ พื้นที่ประมาณ 114.7 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 107.9 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 233,988 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 465,188 บาท

(10) การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

ปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่มียืนต้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองชันบันได ที่ระดับความสูง 160 ม. (รทก.) พื้นที่ประมาณ 9.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 223,000 บาท และบำรุงรักษา ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้พื้นที่ประมาณ 124.2 ไร่ (รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 114.7 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 253,368 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 576,368 บาท

4.2 การดำเนินการฟื้นฟูในปี 2562

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วง 2 (ปีที่ 2562) ทำการฟื้นฟูพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 12 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูว่ามีพื้นที่ไหนชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพื้นที่นั้นไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้



พื้นที่ฟื้นฟูนอกเขตการทำเหมือง
ทางด้านทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 12 ไร่

4.3 การดำเนินการฟื้นฟูในปี 2563

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วง 3 (ปีที่ 2563) ทำการฟื้นฟูพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ประมาณ 20 ไร่ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูว่ามีพื้นที่ไหนชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดีเพื่อนำพื้นที่นั้นไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้



พื้นที่ฟื้นฟูนอกเขตการทำเหมือง
ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ประมาณ 20 ไร่

3. ทางโครงการจะจัดหาทุนตามสัดส่วนจำนวนเงินเริ่มต้นแล้วปรับพื้นที่ให้ได้เป็นระยะ เพื่อให้มีจำนวนเงินกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และดำเนินการตามมาตรการตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4. หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนประมาณ 48,896 บาท จะต้องนำไปทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไปอีกระยะหนึ่งก่อนที่จะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (กรมป่าไม้) เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาต่อไป

5. โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการจากแผนปัจจุบันเป็นระยะเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา

6. โครงการจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ และรายงาน สถานะทางการเงินของกองทุน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินโครงการ

7.

4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่

รายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร บริษัทฯ ขอนำเสนอผลการดำเนินงานดังนี้

4.1 การดำเนินการฟื้นฟูในปี 2561

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วง 1 (ปีที่ 2561) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ดินร่วนจากหน้าเหมืองเก่าทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ และพื้นที่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ รวมพื้นที่ประมาณ 9 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูว่ามีพื้นที่ไหนชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพื้นที่นั้นไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงต่อไป



พื้นที่ฟื้นฟูดินร่วนจากหน้าเหมืองเก่า
ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ประมาณ 5 ไร่







พื้นที่ฟื้นฟูบริเวณริมเส้นทางแร่
ทางด้านทิศเหนือประมาณ 4 ไร่

5. การดำเนินการฟื้นฟูในปี 2565

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปี 5 (2565) ดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันได และทำการก่อกลิหน้าเหมืองลงประมาณ 9 ม. และปัจจุบันดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันออก ดูพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้อยู่สภาพเดิม และแนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษหินให้มีการเจริญเติบโตที่ดี อีกทั้งทำการฟื้นฟูนอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยความกระฉิบ และดูแลรักษาพื้นที่ Buffer Zone บริเวณทางทิศเหนือ บริเวณพื้นที่ที่มีแนวรั้วเส้นทางแสงแรงของโครงการ และต้นไม้บนคันกันดิน โดยปลูกต้นสะเดา และต้นกระถิน และไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินซึ่งเป็นไม้ประจำถิ่น ให้อากาศที่และมีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ตายลงจะหาต้นไม้มาปลูกเสริม

6. การดำเนินการฟื้นฟูในปี 2566

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปี 6 (2566) ดำเนินการดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูและดูแลรักษาแนวต้นไม้พื้นที่โครงการ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นมะค่า ต้นมะขาม ต้นไม้ 200 ต้น และดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่บริเวณทำเหมือง และบริเวณ Buffer Zone ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และแนวต้นไม้บริเวณริ้วเส้นทางแสงแรงให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และแนวต้นไม้บริเวณโดยรอบสำนักงาน หากพบต้นไม้ตายลงจะหาต้นไม้มาปลูกเสริมซ่อมแซม พร้อมทั้งดูแลต้นไม้โดยรอบโครงการให้มีความแข็งแรง (รูปที่ 4)

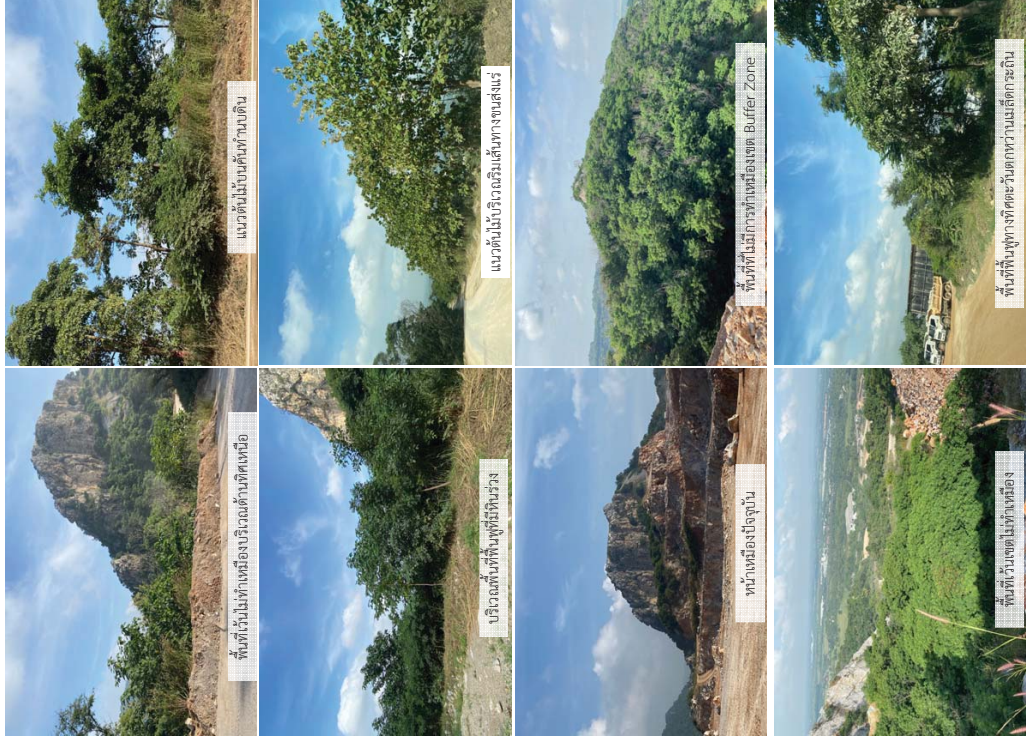
		
แนวต้นไม้โดยรอบสำนักงาน	แนวต้นไม้ริ้วเส้นทางแสงแรง	พื้นที่ที่ปลูกบริเวณด้านทิศเหนือ
		
ต้นไม้ที่ปลูกบนชั้นบันได	ต้นไม้ที่ปลูกบนชั้นบันได	แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ได้รับการทำเหมือง

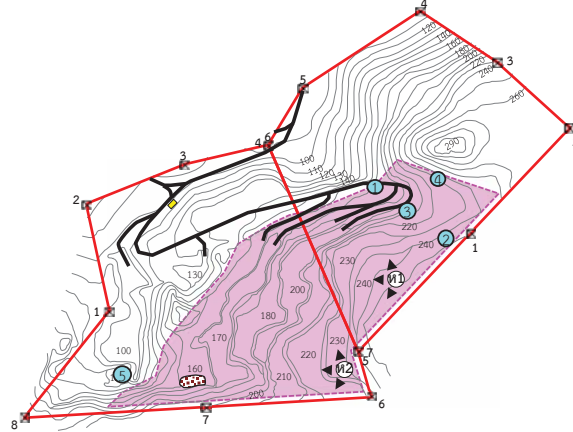
7. สถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองจะเป็นกองทุนเพื่อใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทางโครงการดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่เหมือง วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561 และนำเงินเข้ากองทุนในครั้งแรก จำนวน 150,000 บาท สถานะทางการเงินล่าสุดเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 เป็นเงิน 225,444.08 บาท ดังเอกสารแนบ 4

4.4 การดำเนินการฟื้นฟูในปี 2564

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปี 4 (2564) ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกและพื้นที่ที่ฟื้นฟูบริเวณที่มีหินร่วงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือโดยทำการหว่านเมล็ดกระถิน ดูเลเขต Buffer zone ทางทิศเหนือและดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บนคันกันดิน ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกจะเป็นต้นกระถิน ต้นสะเดาและพืชคลุมดิน ที่เป็นไม้ประจำท้องถิ่นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ตายลงจะหาต้นไม้มาปลูกเสริมซ่อมแซม ส่วนบริเวณโรงโม่หินและหน้าสำนักงาน ทางโครงการมีการตัดตกแต่งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโดยรอบ เช่น ต้นสะเดา ต้นคูณ และต้นหว้า ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
(ประธานบัตรที่ 33282/16276 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 33283/16277)
- ขอบเขตการทำเหมือง
- ดาซัง
- ถนนภายในโครงการ
- หมายเลขหลักหมยเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- ทิศทางการเดินน้ำเหมือง

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประธานบัตรที่ 33282/16276
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 33283/16277 ของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์ และการสำรวจ
ภาคสนาม (2566)

รูปที่ 4

การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในปี 2566



เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 3



แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
ตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่.....5.....วันที่..1...เดือน...ธันวาคม...พ.ศ. 2566...

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร.....นางสาวปริศนา อุดมรัตน์.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....-.....

หมายเลขประธานบัตร.....33282/16276 และ 33283/16277.....

หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม..... 5/2549 และ 6/2549.....

ที่ตั้ง ตำบล.....พุทรา.....อำเภอ.....พระพุทธรูป.....จังหวัด.....สระบุรี.....

ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ.....

ประธานบัตรที่.....33282/16276.....มีอายุประธานบัตร.....25.....ปี เริ่มตั้งแต่.....24 สิงหาคม 2560.....

วันสิ้นอายุ.....23 สิงหาคม 2585.....

ประธานบัตรที่.....33283/16277.....มีอายุประธานบัตร.....25.....ปี เริ่มตั้งแต่.....24 สิงหาคม 2560

วันสิ้นอายุ.....23 สิงหาคม 2585.....

เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด.....383-0-5.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

() มีกรรมสิทธิ์ (น.ส. 4 จ.).....ไร่

(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพระพุทธรูปและป่าพุแค
พื้นที่.....383-0-5.....ไร่

() อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....34.5.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....130.5.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....10.....ไร่

พื้นที่โรงม่หินของโครงการ ขนาด.....427.....ไร่ (อยู่นอกแปลงประธานบัตร)

จำนวนขุมเหมืองเก่า.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่ ลึกประมาณ.....-.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....27.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....65.....ไร่

พื้นที่ทำการฟื้นฟูในบริเวณคันทำนบกั้นดินและแนวคันการทำเหมือง ขนาด.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1)

- () พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสร้างสวนป่า
() อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 2)

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

- จำนวน..1....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ..ดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูและดูแลรักษาแนวคันไม้ในพื้นที่โครงการปัจจุบัน
โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นมะค่า
ต้นมะฮอกกานี จำนวน 200 ต้น และดูแลรักษาแนวคันไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และบริเวณ Buffer Zone
ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และแนวคันไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบต้นไม้
ตายลง จะหาต้นไม้มาปลูกเสริมซ่อมแซม พร้อมทั้งดูแลคันทำนบกั้นดินโดยรอบโครงการให้มีความแข็งแรง

- () การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

- () การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....2.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ....ดูแลคันทำนบกั้นดินให้มีความแข็งแรงและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบกั้นดินให้มีการ
เจริญเติบโตที่ดี.....

- () การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

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

วิธีดำเนินการ

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

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....260,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า (รูปที่ 3)

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....8.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 210-220 ม. (รทก.)พื้นที่ประมาณ 11 ไร่ พื้นที่พื้นที่นอกเขตการทำเหมือง ทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 27 ไร่.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล) เมตร

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....11.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

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

วิธีดำเนินการ.....

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

วิธีดำเนินการ

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....8,551,104.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....570,000.....บาท

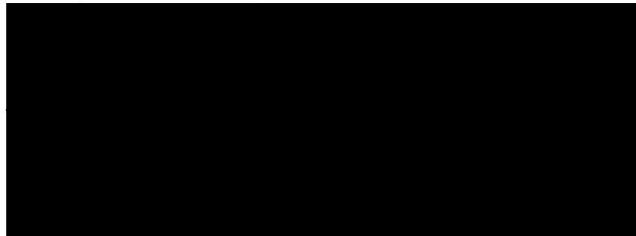
ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการอื่น ๆ.....-

วิธีการดำเนินงาน

.....

.....

.....



ผู้จัดทำรายงาน

วันที่..... 1 พ.ค. 66

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

