

SLA-A-REE

บริษัท สลารี จำกัด

52/1 หมู่ที่ 6 อ.นาหว้า อ.วังสามหมอ จ.หนองบัวลำภู 36130  
สำนักงาน จ.หนองบัวลำภู โทร (075) 466-395  
แฟกซ์ (075) 466-395  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 08552700067

ISO 9001  
CERTIFIED  
BY  
UKAS

ISO 14001  
CERTIFIED  
BY  
UKAS

วันที่ 21 ธันวาคม 2565

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

บริษัท สลารี จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33134/16352 ของบริษัท สลารี จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำ  
เหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33133/16364 ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และประทานบัตรที่  
33135/16365 ของทั้งสามส่วนเจ้าที่ 33133/16364 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหินตก อำเภอรัตนวาปี จังหวัด  
หนองบัวลำภู เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ จึงได้รื้อส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ดัชนีที่ส่งมา  
ด้วย และพร้อมกันนี้ ได้จัดส่งรายงานไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา  
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ



## รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33134/16352 ของบริษัท สลารี จำกัด  
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33133/16364  
ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และประทานบัตรที่ 33135/16365  
ของทั้งสามส่วนเจ้าที่ 33133/16364 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหินตก อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองบัวลำภู



จัดทำโดย  
บริษัท สลารี จำกัด

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านพื้นที่ทำเหมือง  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33134/16352 ของ  
บริษัท คีลาอริ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33133/16364  
ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และประทานบัตรที่ 33135/16365 ของหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหินตก อำเภอรัตนบุรี จังหวัดนครราชสีมา

#### 1. เหตุผลและความจำเป็น

สืบเนื่องจากผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกขานว่าการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค้าขอประทานบัตรที่  
6/2557 ของบริษัท คีลาอริ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ของ  
บริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และคำขอประทานบัตรที่ 7/2557 ของหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6  
ตำบลหินตก อำเภอรัตนบุรี จังหวัดนครราชสีมา (รูปที่ 1) คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 17 มกราคม  
2560 คณะกรรมการฯ มิได้ให้ความเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ได้รับอนุญาต  
เป็นประทานบัตรที่ 33134/16352 คำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33133/16365  
และคำขอประทานบัตรที่ 7/2557 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33135/16365 ดังเอกสารแนบ 1 สำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จึงพิจารณาการรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมของโครงการ และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/11247 ลงวันที่ 4 กันยายน 2560  
ดังเอกสารแนบ 2

ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการจะต้องจัดสร้างงานในพื้นที่  
เหมืองทุกปี บริษัท คีลาอริ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา และ  
เสนอแผนงานในปี 2566 นอกจากนี้ยังได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
ตามรูปแบบรายงานกิจกรรมฟื้นฟูพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

## รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง





2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ 67-2-27 ไร่ การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ (Open Pit Mining) ซึ่งแต่ละขั้มมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 85 องศา ทั้งนี้จะรักษาระดับความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา โดยมีเส้นทางเข้าสู่จุดเริ่มต้นการทำเหมืองในเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 33134/16352 บริเวณหมายเลขอักษร “ห2” ที่ระดับ 225 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวทิศลูกศรชี้ → ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับ 60 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง การผลิตแร่จะใช้เครื่อง Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3.0 นิ้ว แล้วระเบิดด้วยไดนาไมต์หรือมีลัสน์และแอมโมเนียมไนเตรตผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก กรมที่มีหินก้อนใหญ่จะใช้เครื่องแทรก Hydraulic Breaker เพื่อย่อยหินให้ขนาดเล็กลงตามความต้องการ จากนั้นจะใช้รถดักเอาหินใส่รถบรรทุกทุกท้าย ขนส่งหินไปยังโรงโม่หิน ซึ่งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร (รูปที่ 2)

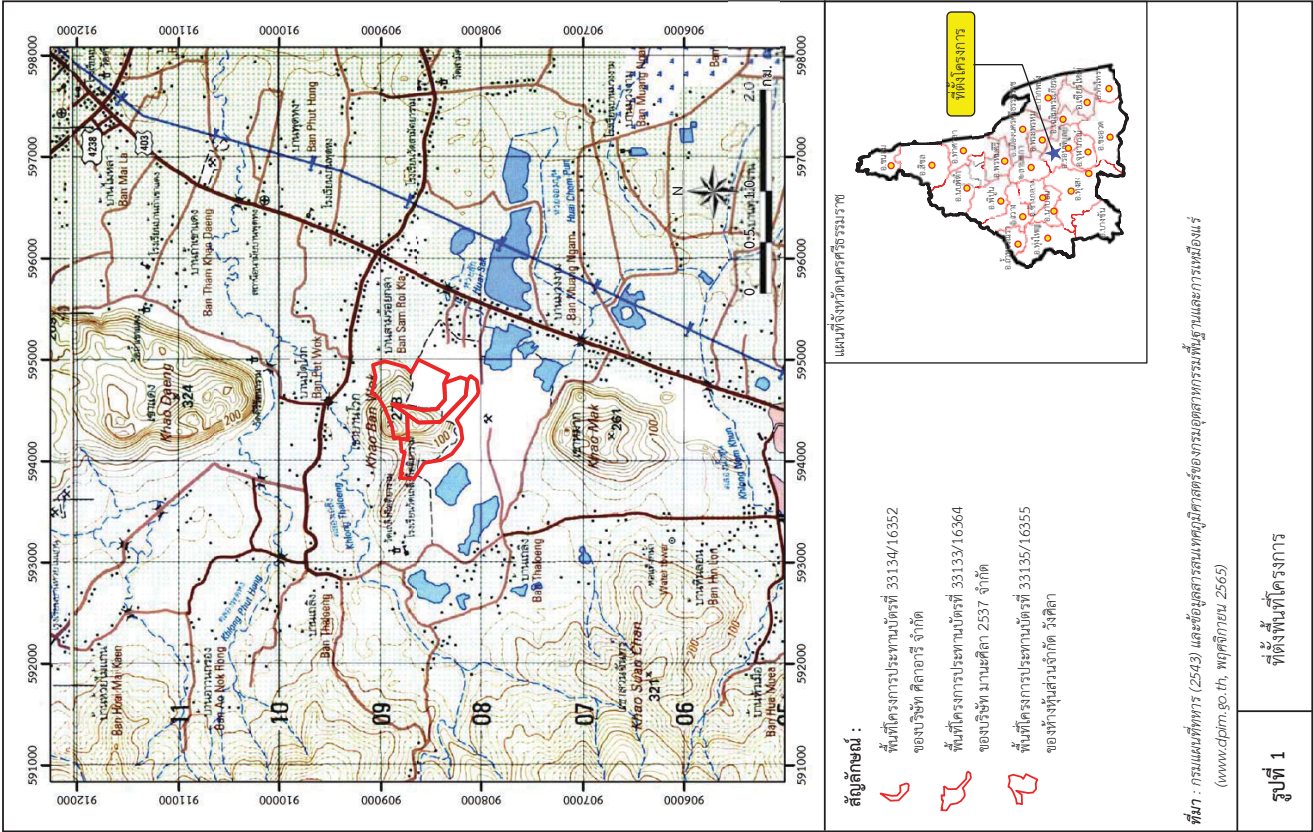
3. แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบคล้ายของเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

3.2 รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33134/16352 ของบริษัท ศิลอาเรีย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33133/16364 ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และประทานบัตรที่ 33135/16365 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา ทั้ง 3 แปลง มีเนื้อที่ทั้งหมด 452-3-25 ไร่ โดยในเขตประทานบัตรที่ 33134/16352 มีพื้นที่ 67-2-27 ไร่ มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 42.9 ไร่ และมีพื้นที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 48.3 ไร่



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpm.go.th, พฤศจิกายน 2565)

### 3.3 แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นการขุดประทานบัตรพื้นที่ทำเหมือง มีพื้นที่บางส่วนที่สิ้นสุดการทำเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ดังนั้น ทางโครงการจึงต้องดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขแบบขุดประทานบัตรเดิมก่อนเปิดการทำเหมืองในระยะเวลาต่อไปตามใบอนุญาตประทานบัตรใหม่ (รูปที่ 3) มีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละบริเวณดังนี้

#### 1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ตามประทานบัตรเดิม

- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองในทางตรงไปทางกลับทางเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 76.3 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้เสริมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ และในส่วนที่มีต้นไม้ตาย
- ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์ รวมถึงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโครงการในช่วงต่อไป เนื้อที่ประมาณ 31.4 ไร่ โดยพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เป็นพันธุ์ยืนต้นท้องถิ่นและไม่เป็นอาหารสัตว์ ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วสามารถตั้งตัวได้เร็ว มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาใช้เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

#### 2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 11 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

#### 3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 8.1 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

#### 4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 4.3 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

#### 5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

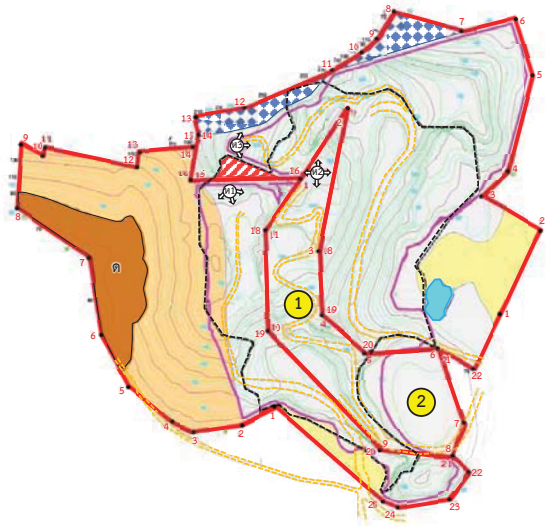
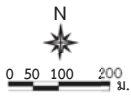
ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 18.8 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

#### 6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 10.9 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

#### 7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 16.7 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง



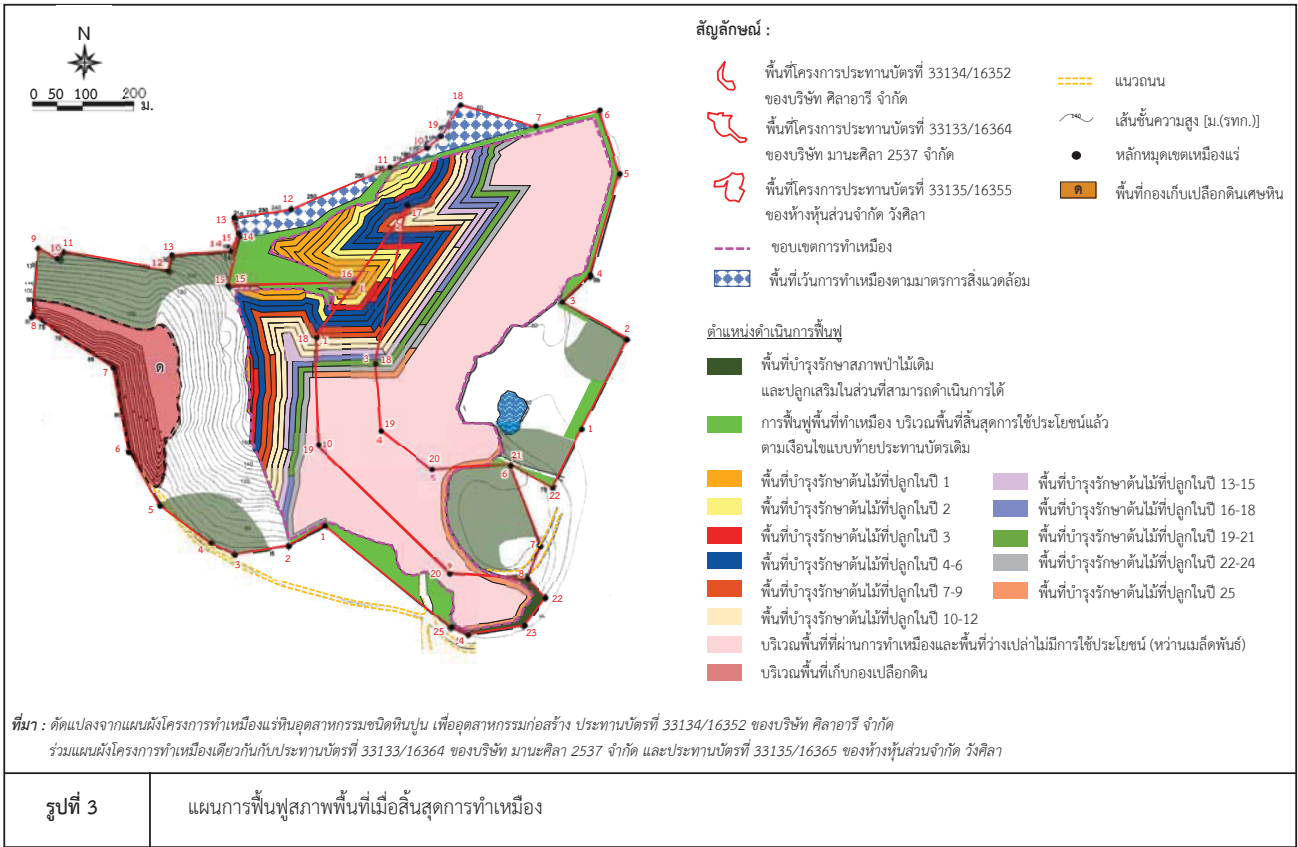
#### สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33134/16352 ของบริษัท ศิลาอาวี จำกัด
- พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33133/16364 ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด
- พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33135/16355 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา
- ทิศทางการเดินทางเหมือง
- แนวถนน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูง [ม.(รทก.)]
- แนวขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ตะกอนไม่แข็งตัว
- หินปูนชั้นบางสลับหินดินดาน
- พื้นที่หินปูนเนื้อดิน
- พื้นที่ที่ หก.วังศิลา แจ้งว่า บจก.มานะศิลา (2537) บุกรุกทำเหมือง
- พื้นที่เวนคืนทำเหมืองตามมาตรการสิ่งแวดล้อม
- พื้นที่กองเก็บเปลือกดินเศษหิน

ที่มา : คัดแปลงจากโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33134/16352 บริษัท ศิลาอาวี จำกัด (2560)

รูปที่ 2

การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ



8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เมื่อที่ทั้งหมดประมาณ 8.2 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เมื่อที่ทั้งหมดประมาณ 7 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เมื่อที่ทั้งหมดประมาณ 7 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เมื่อที่ทั้งหมดประมาณ 16.6 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

12) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25

ในช่วงนี้ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่โครงการได้ดังนี้

12.1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เมื่อที่ประมาณ 5.7 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง

12.2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะทำการปรับและตกแต่งให้สภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนดินตามธรรมชาติ จากนั้นจะทำการหว่านเมล็ดพันธุ์ซึ่งไม่ประจักษ์เพื่อให้เกิดการแพร่พันธุ์ต่อไป

- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้ประจักษ์ท้องถิ่น เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ

- บอริ่นน้ำ/พุ่มน้ำในพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเป็นบ่อน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยจะทำการปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และเพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ได้อย่างต่อเนื่อง ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537



## (2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยคอกในอัตราสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำการหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้และรวดเร็วขึ้น

## (3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจนหมดฤดูฝน และควรปลูกในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับไปทางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปื่อย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าราก ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกร่องของบ่อเหมือง เพื่อการรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปื่อย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าราก โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่าลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

## (4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกแตกกิ่งได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชซึ่งแนวจะเป็นการช่วยให้แถวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโค่นไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่การตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

## 3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นแขวง ต้นประดู่ป่า และต้นกระพี้จั่น หรือพันธุ์ไม้ประจำท้องถิ่นชนิดอื่นตามเหมาะสม

สำหรับวิธีการปลูกนั้นจะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อมขนาดใหญ่และทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูกและสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง การปลูกให้ปลูกเป็นแถวให้ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย โดยขนาดของพุ่มปลูก ความกว้างของความยาวความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่

## 3.4 ขั้นตอนการปรับปรุงพื้นที่ปลูกพื้นที่

การพื้นที่พื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

### 1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของขั้นบันได โดยมีความหนาของขั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 12 เมตร ความยาวตามแนวของขั้นบันได
- เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้างความยาวความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- ทำการปลูกพืชปรับปรุงดินปลูกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแนวการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

### 2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงพื้นที่ปลูกพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวก**เจนไดรชิม่า หรือถั่วลาย** เป็นพืชเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถั่วลายเหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในไร่ไร่แรง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชจะเกิดการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันตัววัชพืชและป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยวิธีการปลูกใช้พาดในแปลงให้กระจายทั่วๆไปอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

2.2) **ถั่วพุ่ม** เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบพรวนเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

2.3) **ถั่วแปบ** ลำต้นแบบงั่วพุ่ม อาจมีสภาพทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากดีทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีพรวนเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

2.4) **หญ้าแฝก** เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วๆ ไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนการปลูกดังนี้

### (1) การเตรียมพื้นที่หญ้าแฝก

การเตรียมหน้าพื้นที่หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดทั้งก้อนดินตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

มีไม้โตรเจริญสูง มารองกันหลุม แล้วอีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลวดไม้ให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลใน ระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้บ่อยต้นไม้ที่ปลูกสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้มากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการ จนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงต่อไป

#### 4) เทคนิคการฟื้นฟู

เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่โครงการมีลักษณะเป็นเขาหินปูน ดังนั้นบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และบริเวณที่มีเปลือกดินค่อนข้างน้อย การดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นไปได้ยาก จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกต้นไม้ที่แตกต่างกันในแต่ละสภาพพื้นที่ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้นำเสนอเทคนิควิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ เพื่อให้ทางโครงการสามารถนำไปใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเทคนิคที่นำเสนอขึ้นนั้นเป็นเทคนิคที่ได้มีการดำเนินการทดลองใช้ในพื้นที่เหมืองแร่หินปูนใน จังหวัดสระบุรีมาแล้ว โดยไม่ต้องอย่างเทคนิคต่างๆ ดังนี้

4.1) **เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนก้นดิน** การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทรายอยู่น้ำไม่逮 และไม่มีกรยึดเกาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ความคงที่ทางความแรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุที่ใช้ในการทำห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง โยมะพร้าว ใบปาล์ม หรือกระสอบสลายบ้าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนก้นดิน เช่น ไม้ไผ่หรือไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 เมตร เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 เมตร โดยการนำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนก้นดินในบริเวณที่คลุมดินไว้ให้มีความห่างของหมอนก้นดินระยะประมาณ 2 เมตร เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืช และช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี

4.2) **เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ (Plantation in Blasting Holes)** หน้าผาที่มีดินน้อยหินมาก ความลาดชันไม่เกิน 60 องศา ใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ โดยการให้คนไรต์เอาเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) ลงมาเจาะรูระเบิดขนาด 1X1X1 เมตร ระเบิดเป็นหลุม ระเบิดออกเป็นรูวง แล้วขุดดินด้านเป็นถุงๆ ลงมาในหลุม แล้วปลูกต้นไม้ การผสมดินในหลุมโดยใช้ดิน ปุ๋ยคอก และโพลีเมอร์ที่ดูดซับน้ำ ระยะห่างระหว่างหลุม 5-10 เมตร (ขึ้นอยู่กับงบประมาณ) การวางแถวอาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมหรือแบบสลับฟันปลา พืชที่ปลูกในหลุม เช่น ตะเคียนหิน กะทิง พลองกินลูก หว่า กาหยีเขา และไทร เป็นต้น สำหรับพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น

4.3) **เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิด (Slope Area Plantation)** การใช้แบบเทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิดต้องระวังการปลูกบริเวณร่องทางน้ำ เนื่องจากอาจส่งผลให้พันธุ์ไม้ที่ทำการปลูกไม่สามารถเจริญเติบโตได้ แต่เมล็ดพันธุ์จะไหลไปตามร่องทางน้ำ

4.4) **เทคนิคการปลูกแบบใช้เกือกม้า** หน้าผาที่มีดินน้อยแต่มีหินมาก ยกที่จะทำการฟื้นฟูอาจทำการปลูกต้นไม้ โดยใช้เศษวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่โดยการนำไม้ที่หักได้ง่าย เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 ซม. ตัดเป็นท่อน ให้ความยาวประมาณ 70 ซม. การปลูกต้นไม้ 1 ต้น จะจัดทำเกือกม้ากลมโคนต้นไม้ประมาณ 8-9 ท่อน โดยล้อมรอบเป็นลักษณะครึ่งวงกลม อาจจะเสริมความแข็งแรงให้กับเกือกม้า โดยยกน้ำหนักให้ได้บริเวณใกล้ร่องท่อนเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับเกือกม้า เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่อาจชะล้างไปตามการไหลบ่าของน้ำ

จากเทคนิคที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อพิจารณาถึงสภาพพื้นที่โครงการในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองจากกรรมวิธีในการทำเหมืองแร่หินปูนแบบขั้นบันได ประกอบกับสภาพพื้นที่ในบางบริเวณมีลักษณะเป็นหน้าผาที่มีความลาดเอียง ดังนั้น การเตรียมดินเพื่อปลูกต้นไม้ในบริเวณนี้จึงเป็นสิ่งทำได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน หน้าดินที่นำมาปิดทับเพื่อให้ดินไม่ไถ่ยเกาะหรืออาศัยธาตุอาหารในการเจริญเติบโต จะเกิดการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากน้ำฝนได้ เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประสบความสำเร็จ ที่ปรึกษาฯ จึงเสนอให้ปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ ร่วมกับการใช้เทคนิคการปลูกหน้าลาดนอกหลุมระเบิด อย่างไรก็ตาม เทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่อาจมีเทคนิคอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม หลากหลายวิธีการ ซึ่งโครงการสามารถศึกษาวิธีการต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้กับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการให้ประสบความสำเร็จได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

#### 5) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้โดยอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่ามีต้นไม้ตายหรือแฉะแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

5.1) **การรดน้ำ** เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มีมากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ ภายหลังการปลูกต้นไม้

5.2) **การใส่ปุ๋ย พรรวนดิน และการกำจัดวัชพืช** ภายหลังการนำดินมาลงปลูกในพื้นที่พื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็ว ในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินงานในพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำงานเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปี	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง	<b>การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามเงื่อนไขแบบท้ายพรทบทบัตริเดิม</b> เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่โครงการยังคงเปิดการทำเหมืองอยู่ และจะสิ้นสุดอายุพรทบทบัตริในปี 2562 แต่พื้นที่บางสวนที่สิ้นสุดการทำเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ดังนั้น ทางโครงการจึงต้องดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขแบบท้ายพรทบทบัตริเดิมก่อนการเปิดทำเหมืองในระยต่อไปตามใบอนุญาตประทานบัตรฉบับใหม่ ในบริเวณต่างๆ ดังนี้ - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองในช่วงต่อไปทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 76.3 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้เสริมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ และในส่วนที่มีต้นไม้ตาย (คิดเป็นร้อยละ 20 ของป่าไม้เดิม คือประมาณ 15.3 ไร่) - ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้โตเร็วซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์ รวมถึงพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไป เนื้อที่ประมาณ 31.4 ไร่ โดยพื้นที่นี้จะนำมานำปลูกให้เป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่เสื่อมโทรมเป็นอาหารสัตว์ ที่ร้อยละมากกว่า 1 ปี ทั้งนี้ทางโครงการจะต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วสามารถตัดใช้ได้เร็ว มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อพื้นที่นี้สามารถนำมาใช้เป็นพื้นที่ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	31.4	76.3	1,663,034*
1	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้โตเร็ว ถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 11 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง - ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 107.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงปีแรกมาปลูก	11	107.7	452,736
2	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วหรือไม้โตเร็ว ถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8.1 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง - ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 118.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงปีแรกมาปลูก	8.1	118.7	360,166

3.5 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฝน		แล้ง		ฝน					
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	↔	↔	↔							
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			↔	↔						
3. เตรียมกล้าไม้/ดำเนินการปลูก				↔	↔				↔	
4. ใส่ปุ๋ย					↔	↔				
5. ปลูกซ่อมแซม					↔	↔				
6. กำจัดวัชพืช		↔	↔				↔	↔		

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมค่าของประทานบัตรที่ 6/2557 ของบริษัท ศิลาบุรี จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่บริเวณป่าไผ่  
ขอประทานบัตรที่ 3/2557 ของ บริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และทำขอประทานบัตรที่ 7/2557 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วัชชีลา (2560)

3.6 งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าทดแทนและบำรุงรักษาป่าซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาดันไม้ไร่ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาดันไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมในมากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังตารางที่ 6



ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูสภาพจากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี (ต่อ)

ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี (ต่อ)

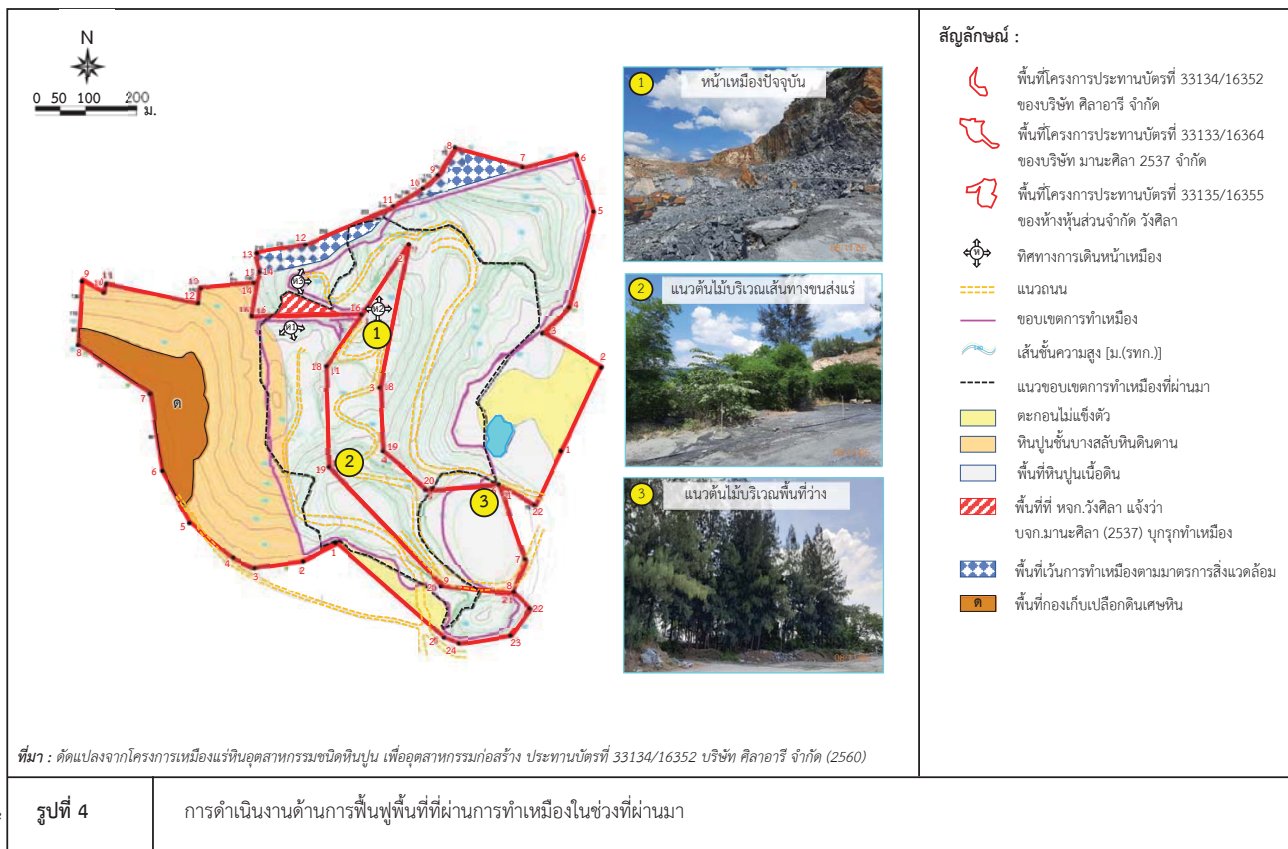
ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
	<p>- บริเวณพื้นที่ที่เบกกองเปลือกดิน จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม่ประจําท้องถิ่น เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ (เนื้อที่ประมาณ 24.5 ไร่)</p> <p>- ปรับปรุงพื้นที่ในที่ดินโครงการ จำนวน 1 บ่อ เนื้อที่ประมาณ 1.7 ไร่ ให้คงสภาพเป็นบ่อน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน คันดินและดูระบายนํ้าให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางพิสัยภาพ</p>			
รวมทั้งหมด		374.8	451.1	10304.590

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมค่าของประทานบัตรที่ 6/2557 ของบริษัท ศิลาวรี จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับค่าของประทานบัตรที่ 3/2557 ของ บริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และค่าของประทานบัตรที่ 7/2557 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา (2560)

หมายเหตุ : \* งบประมาณ 1,663,034 บาท ได้ทำการรวมค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ลงในส่วนที่คำนวณดำเนินการได้ และในส่วนที่ดินไม่ตก คิดเป็นร้อยละ 20 ของป่าไม้เดิม คือประมาณ 15.3 ไร่) เข้าไปแล้ว

#### 4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

จากรายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ปี 1-3 โดยแผนการฟื้นฟูกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม่ประจําถิ่น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ควณคู่ไปกับการทำเหมืองรวมทั้งให้ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงปีแรกมาปลูก สำหรับการทำให้เหมืองของโครงการปัจจุบันมีการทำเหมืองจากยอดเขาลงมาและขยายพื้นที่เพื่อเพิ่มความปลอดภัย พร้อมกับพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นชั้นบนได้เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ ส่วนบริเวณคันดินให้ดำเนินการปลูกต้นไม้เดิมพื้นที่ที่มีการดูแลรักษาให้ต้นไม้ยืนอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีต้นไม้ตายลง มีการดูแลเอาใจใส่ต่อเนื่องที่ได้ไว้ หากมีตะกอนในบ่อมากจะดำเนินการขุดลอกตะกอนออก สำหรับพื้นที่ว่างในเขตพื้นที่ประทานบัตร ส่วนใหญ่ดำเนินการปลูกต้นไม้สนประติพิศและต้นไม้เร็วอื่นในพื้นที่เหมืองแล้ว และมีการดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (รูปที่ 4)





เอกสารแนบ 1  
สำเนาประทานบัตร

เอกสารแนบ





เพื่อการทำหมองประเภทที่ ๓

ออกให้.....  
 ประทานบัตรเลขที่...๓๑๑๔๙/๒๖๓๕๔  
 นายสมชายมิตรประจักษ์โปรดฯ / ทะเบียนนิติบุคคลที่ ๐๘๐๕๕๒๒๐๑๖๕  
 อยู่บ้านเลขที่ ๕/๑ กิ่งนา..... ต.กรก/ชอ.

ณ วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ จังหวัด นครศรีธรรมราช  
ร่อนนิตยต์ อำเภอ อินทก ร่อนนิตยต์ จังหวัด นครศรีธรรมราช  
ณ ตำบล อินทก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
เมื่อวันที่ ๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
ไร่ ๑๒ งาน ๑๒๖ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้  
โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนพัฒนาห้าปีระชาชนบัตร  
(๒) เงิน ใจการอนุญาตประทวนบัตร  
(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง  
(๔) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร  
(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร  
(๘) บันทึกการรวมสิทธิ  
(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ  
(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลงโครงการหรือเพิ่มชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง  
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง  
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการตีพื้นที่บาง่วน  
(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน

เดือน พ.ค. ๒๕๖๓

อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

Department of International Trade Promotion

กระทรวงพาณิชย์

Ministry of Commerce

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ประกอบพาณิชย์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกบัตรเกี่ยวกับกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่  
ผู้ประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยกับบุคคลภายนอกที่ได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ. ๒๕๐๐ และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการศึกษาค้นคว้าทดลองภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ข้อ ๓ มาตราการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการฟื้นฟูระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๔ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ  
ของประธานาธิบดี เลขที่ นค ๓๓๑๓๔/๑ ลงวันที่ ๓๗ เมษายน ๒๕๖๒

ข้อ ๒ ต้องจัดที่ประทับถ้อยความรับผลิตข้อคิด ร่างกาย พรพพิสัยของบุคคลภายนอก และต้องวาง  
ลักษณะบริการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเสียค่าใช้จ่ายให้แก่กระทำการทำเหมืองตามที่ได้คณะกรรมการแร่  
กำหนด ตามมาตรา ๒๘(๔) สกให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้อ  
รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้การมอดสาทกรมพื้นฐาน และการยื่นเรื่องแพร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา  
อันมีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตาม  
กฎหมายด้วยโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการ  
โบราณคดีแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมประจํา  
ท้องที่โดยพลัน

ប្តី ៨ ឆ្នាំ ។

[illegible]

ลายมือชื่อ.....  
 (.....)

ลายมือชื่อ.....  
 (.....)

ลายมือชื่อ.....  
 (.....)

ผู้เขียน.....  
 (.....)

ผู้แทน.....  
 (.....)

ผู้ตรวจ.....  
 (.....)



## เอกสารแนบ 2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม





ที่ ทส ๑๐๐๔/๒/๑๒๒๕

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๓๒ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาความกราบวิเคราะห้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ของบริษัท ศิลารักษ์ จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๗ ของบริษัท มานะศิลา ๒๕๓๗ จำกัด และคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๗ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๔/๒/๑๕๕๒๔

ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA๐๐๗/๐๑/๒๐๑๗

ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๐

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม

ก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ของบริษัท ศิลารักษ์ จำกัด รวมแผนผังโครงการ

ทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๗ ของบริษัท มานะศิลา ๒๕๓๗ จำกัด

และคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๗ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบล

หินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครราชสีมา

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๔๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๙ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ของบริษัท ศิลารักษ์ จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๗ ของบริษัท มานะศิลา ๒๕๓๗ จำกัด และคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๗ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครราชสีมา ต่อมา บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ได้เสนอรายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากร...

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๗ ของบริษัท ศิลารักษ์ จำกัด รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๗ ของบริษัท มานะศิลา ๒๕๓๗ จำกัด และคำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๕๗ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้อำนาจเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาอย่างรอบคอบว่า ที่เกี่ยวข้องกันด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติม และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



พชก/ก/ร/สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๔ ๒๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๔ ๖๖๖๖

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ของ บริษัท ศิลาอรี จำกัด

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ของ บริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และ

คำขอประทานบัตรที่ 7/2557 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา

ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์

จังหวัดนครศรีธรรมราช 80350

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ศิลาอรี จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 52/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์

จังหวัดนครศรีธรรมราช 80350

มกราคม 2560

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมอำนาจที่แนบ

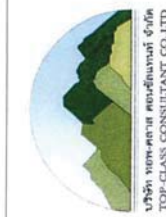
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.  
204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250  
204 Muangthong 2/3, Soi Pathanakarn 53, Pathanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250  
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759  
Email: top-class204@hotmail.com

## รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 6/2557 ของบริษัท ศิลาอรี จำกัด

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2557 ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด

และคำขอประทานบัตรที่ 7/2557 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วังศิลา

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

รับรองการจัดทำรายงานฯ



ลงชื่อ

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 19 ม.ค. 2560

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ท่าเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 2 วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท ศิลาอีรี จำกัด ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -  
หมายเลขประทานบัตร 33134/16352 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -  
ที่ตั้งตำบล หินดก อำเภอ ร่อนพิบูลย์ จังหวัด นครศรีธรรมราช  
ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง เหมืองตาม  
อายุประทานบัตร 27 ปี เริ่มตั้งแต่ 7 พฤษภาคม 2562 จนถึงสิ้นสุด 6 พฤษภาคม 2589  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 67-2-27 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

- ( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3 กส.4 ฯลฯ) ไร่  
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ, สปก.) ป่าพร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484 ไร่  
 ( ) อื่นๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวข้องกับทั้งหมดในปัจจุบัน 67-2-27 ไร่  
จำนวนน้ำเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 2 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 20, 10 ไร่

พื้นที่ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน - - แห่ง \*ไม่มีเปลือกหิน

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) - - ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 60 ไร่

จำนวนชุมชนหรือพื้นที่ที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว - - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองแล้ว - - ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแบบแผนผังการทำเหมืองพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
 ( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☒ ปลูกสร้างสวนป่า  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_



เอกสารแนบ 3

แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบ  
ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินงานและการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายภาพการทำเหมือง)

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง  
จำนวน 1 แห่ง เมื่อที่ 20 ไร่  
วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) ทำการผลิตแร่  
ขุดเอาดินและขยะขึ้นมาให้มีความแข็งแรงเพื่อเพิ่มความปลอดภัย หน้างานหลักยังคงอยู่ที่บริเวณชั้น  
บนสุดและที่ระดับถัดมา สำหรับบริเวณชั้นดินให้เหลาได้ปลอดภัย ไม่เกิดดินถล่มขึ้น จะมีการดูแลให้ดินไม่  
อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และปลูกทดแทนหรือปลูกเพิ่มในส่วนที่เห็นว่าจะยังขึ้นไม้ไผ่ต่อไป  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณรอบเหมืองและเศษหิน  
จำนวน 1 แห่ง เมื่อที่ 10 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ดูแลดิน ไม้เดิมให้สมบูรณ์ ใส่ปุ๋ยบำรุงและตกแต่งให้สวยงาม

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว  
จำนวน - แห่ง ขนาด(กxขxล) - เมตร  
วิธีการดำเนินการ  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่การชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง  
เปลือกหิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนาบดินและสระบึงน้ำและบ่อคักตะกอน เป็นต้น  
จำนวน 1 แห่ง ขนาด(กxขxล) 20x20x25 เมตร  
วิธีการดำเนินการ ดูแลบ่อคักตะกอนที่เคยปลูกไว้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ หากมีตะกอน  
ในบ่อมากก็มีการขุดออกตะกอนออก

✓ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 4 ไร่  
วิธีการดำเนินการ พื้นที่ว่างในเขตประทานบัตร ส่วนใหญ่ปลูกต้นสนประติพัทธ์และ  
ต้นไม้โตเร็วอื่นเต็มพื้นที่หมดแล้ว และดูแลต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในสภาพที่สมบูรณ์เป็นอย่างดี  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรง โม่หิน เมื่อที่ 3 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ดูแลดิน ไม้เดิมที่เคยปลูกไว้ให้สมบูรณ์ และปลูกทดแทนในส่วนที่  
ไม่สมบูรณ์

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เมื่อที่ 1 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ดูแลดิน ไม้เดิมที่เคยปลูกไว้ให้สมบูรณ์ และปลูกทดแทนในส่วนที่  
ไม่สมบูรณ์ และตกแต่งให้สวยงาม รอบ ๆ พื้นที่สำนักงานและบ้านพัก  
งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 1,000,000 บาท  
\*เป็นงบประมาณรวมทั้งโครงการ

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า  
5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เมื่อที่ 20 ไร่  
วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) จะทำการผลิตแร่  
จากขุดเอาดินและขยะขึ้นมาให้มีความแข็งแรงเพื่อเพิ่มความแข็งแรง หน้างานหลักยังคงอยู่ที่บริเวณชั้น  
บนสุดและที่ระดับถัดมา สำหรับบริเวณชั้นดินให้เหลาได้ปลอดภัย ไม่เกิดดินถล่มขึ้น จะมีการดูแลให้ดินไม่  
อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และปลูกทดแทนหรือปลูกเพิ่มในส่วนที่เห็นว่าจะยังขึ้นไม้ไผ่ต่อไป  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณรอบเหมืองและเศษหิน  
จำนวน 1 แห่ง เมื่อที่ 10 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ดูแลดิน ไม้เดิมให้สมบูรณ์ ใส่ปุ๋ยบำรุงและตกแต่งให้สวยงาม

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว  
จำนวน - แห่ง ขนาด(กxขxล) - เมตร  
วิธีการดำเนินการ  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่การชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง  
เปลือกหิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนาบดินและสระบึงน้ำและบ่อคักตะกอน เป็นต้น  
จำนวน 1 แห่ง ขนาด(กxขxล) 20x20x25 เมตร  
วิธีการดำเนินการ ดูแลบ่อคักตะกอนที่เคยปลูกไว้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ หากมีตะกอน  
ในบ่อมากก็มีการขุดออกตะกอนออก

✓ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 4 ไร่  
วิธีการดำเนินการ พื้นที่ว่างในเขตประทานบัตร ส่วนใหญ่ปลูกต้นสนประติพัทธ์และ  
ต้นไม้โตเร็วอื่นเต็มพื้นที่หมดแล้ว และดูแลต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในสภาพที่สมบูรณ์เป็นอย่างดี  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรง โม่หิน เมื่อที่ 3 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ดูแลดิน ไม้เดิมที่เคยปลูกไว้ให้สมบูรณ์  
✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เมื่อที่ 1 ไร่  
วิธีการดำเนินการ ดูแลดิน ไม้เดิมที่เคยปลูกไว้ให้สมบูรณ์ และปลูกทดแทนในส่วนที่  
ไม่สมบูรณ์ และตกแต่งให้สวยงาม รอบ ๆ พื้นที่สำนักงานและบ้านพัก

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 920,000 บาท  
\*งบประมาณดังกล่าว เป็นจำนวนที่ตั้งไว้จากกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง สำหรับ ปีที่  
4-6 ของโครงการ อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมต่อไป

ภาพถ่ายแสดงการฟื้นฟูพื้นที่และหน้าเหมืองโดยรวม



ภาพถ่ายที่ 1 บริเวณจุดนั่งพักผ่อนรอบ ๆ สำนักงานบริษัท ฮิลารี จำกัด



ภาพถ่ายที่ 2 บริเวณพื้นที่รอบ ๆ สำนักงานและตั่ง ก่อนออกพื้นที่โครงการ

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน 920,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ฟื้นฟูแล้ว 1,000,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และส่วนราชการอื่น ๆ

---

---

---

---

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

วัน

ลงชื่อ

(

วัน







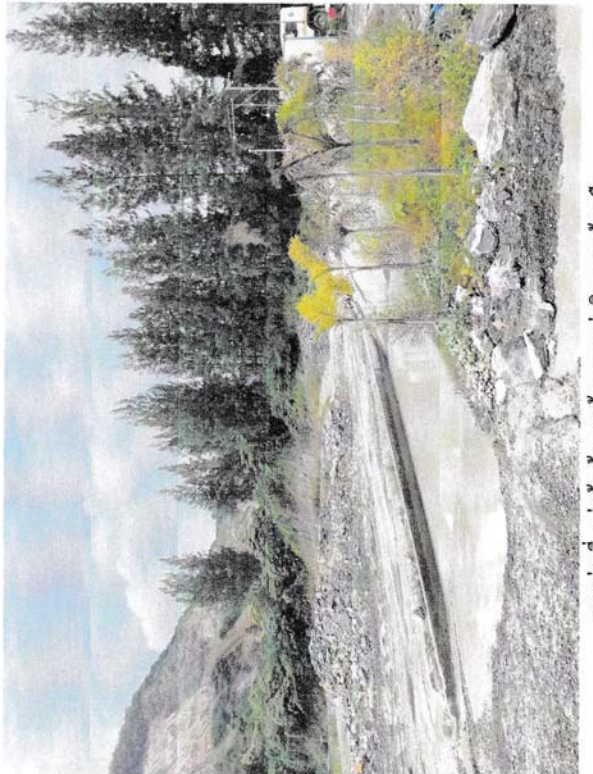
ภาพถ่ายที่ 5 บริเวณรอรถขนส่งหินเพื่อเข้ากระบวนการผลิต



ภาพถ่ายที่ 3 บ่อล้างล้อและเส้นทางขนส่งหินก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 6 บริเวณตาข่ายและทางขึ้นเหมืองของ โครงการ

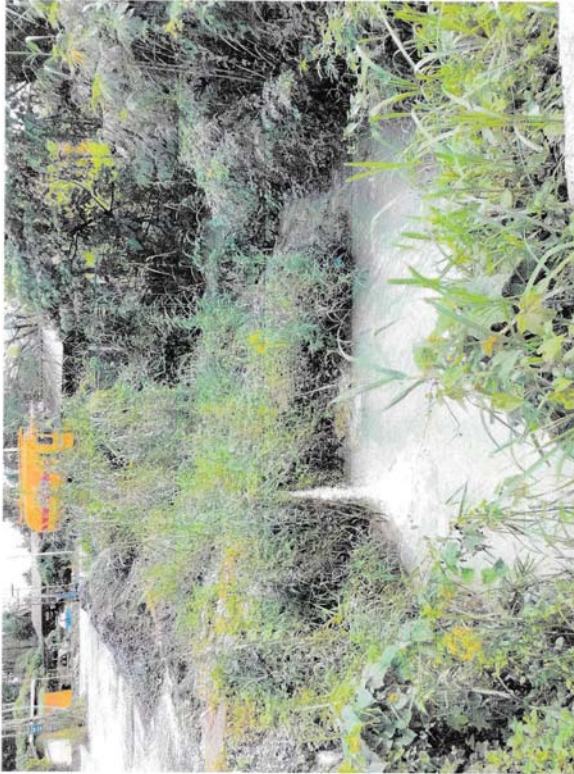


ภาพถ่ายที่ 4 บ่อล้างล้อและเส้นทางขนส่งหินจากหน้าเหมือง

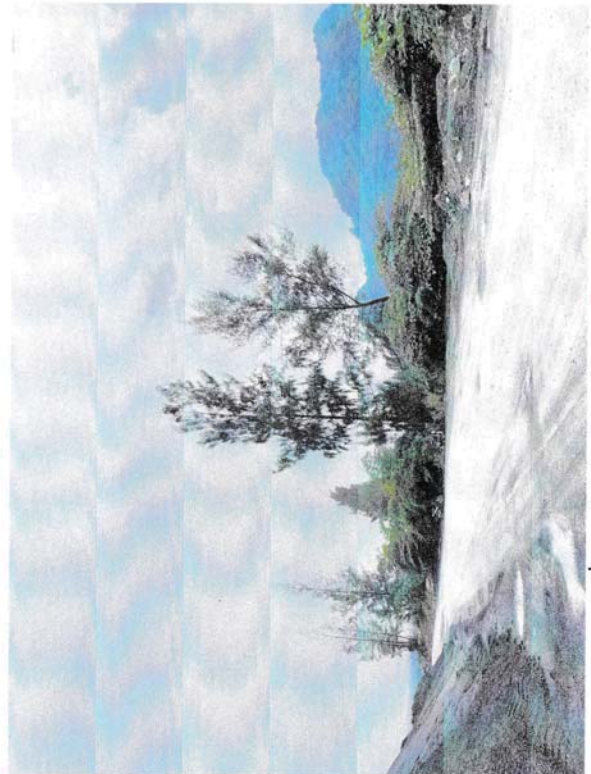




ภาพถ่ายที่ 9 บริเวณลานหน้าเหมืองปัจจุบันระดับชั้นบนสุด



ภาพถ่ายที่ 7 บ่อคัดตะกอน เพื่อรองรับน้ำจากลานกองหินโรงโม่



ภาพถ่ายที่ 8 แนวต้นไม้ตลอดช่วงเส้นทางขนส่งหินจากหน้าเหมือง