# เอกสารแนบ 4
# รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูที่ที่ทำเหมือง

MM-C20

# รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

## โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดดินดาน (เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์) และชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ประทานบัตรที่ 32450/15795 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

**จัดทำโดย**

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา**

**เลขที่ 9 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120**

ธันวาคม 2567

น.4/1


**ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา**

เลขที่ 9 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120

โทรศัพท์ 0-3635-1028-9 โทรสาร 0-3634-7203


วันที่ 26 ธ.ค. 2567

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฯ จำนวน 1 เล่ม และ CD จำนวน 1 แผ่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน (เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์) และชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ประทานบัตรที่ 32450/15795 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 1 ครั้ง

ห้างหุ้นส่วนจำกัดฯ จึงได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองมายังท่านดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

MM-C20

**รายงานแผนและผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง**
**โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว)**
**ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดดินดาน (เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์)**
**และชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**
**ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ประทานบัตรที่ 32450/15795**
**ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี**

**1. เหตุผลและความจำเป็น**

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ครั้งที่ 3/2548 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2548 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ มีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ซึ่งต่อมาได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 32450/15795 อายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2560 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ดัง**เอกสารแนบ 1** ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี **(รูปที่ 1)**

ต่อมาโครงการได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2557 (ประทานบัตรที่ 32450/15795) และเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทางคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามหนังสือ ทส. 1009.2/5323 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2559 **(เอกสารแนบ 2)**

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีหนังสืออนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 20 สิงหาคม 2573 รวมเป็น 20 ปี พร้อมทั้งอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ลงในประทานบัตรที่ 32450/15795 ดัง**เอกสารแนบ 1** (ซึ่งเดิมประทานบัตรแปลงนี้ไม่มีชนิดแร่ดังกล่าว) และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5323 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2559

ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานการฟื้นฟูเหมืองทุกปี ห้างหุ้นส่วนจำกัดอุดมศิลา จึงได้จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปี 2567 และได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดัง**เอกสารแนบ 3**

ม.4/2



# รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

## 2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่ประทานบัตรที่ 32450/15795 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา เป็นพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรทับในพื้นที่ประทานบัตรเดิมที่ 8253/12491 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเดิมที่ 8256/12489 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา โดยมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาก่อนตามประทานบัตรเดิม 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทางด้านใต้ฝั่งตะวันออก (ในบริเวณประทานบัตรเดิมที่ 8256/12489) และพื้นที่ทางด้านเหนือของโครงการ (ในพื้นที่ประทานบัตรเดิมที่ 8253/12491) ดัง**รูปที่ 2**

## 3. แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นที่ลาดชันและที่ราบเชิงเขากลายเป็นขั้นบันไดบนภูเขาและบ่อเหมืองบริเวณที่ราบเชิงเขา ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ แผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้วางแผนการฟื้นฟูไว้ในระยะเวลา 20 ปี (โดยกำหนดแผนไว้ในช่วงปี พ.ศ.2550-2573) ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานฟื้นฟูของโครงการเป็นไปตามแนวทางที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้นำแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่นำเสนอไว้ในรายงานดังกล่าวฯ มากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานของโครงการ โดยมีรายละเอียดของแผนดังนี้

### 3.1 วัตถุประสงค์

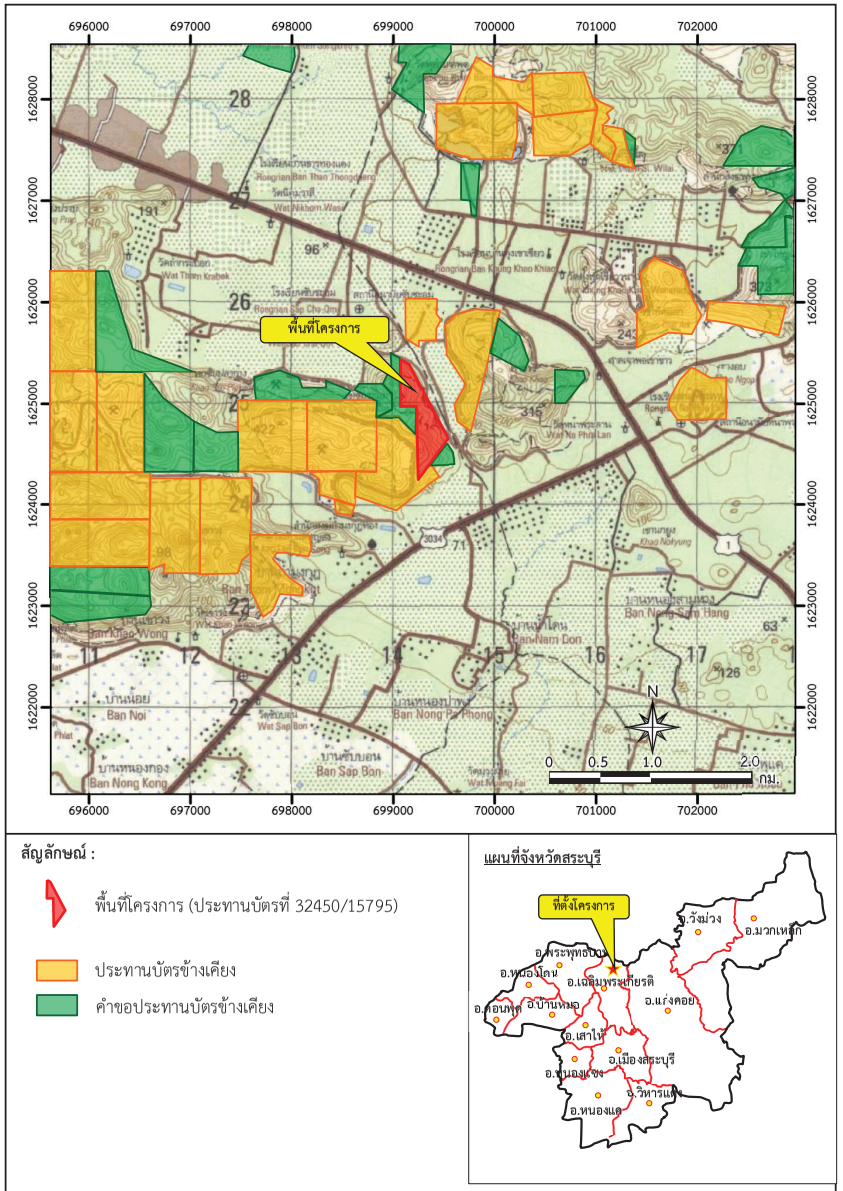
1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

4) เพื่อปรับปรุงลักษณะพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อพื้นที่ และรักษาทัศนียภาพที่ดี โดยมีการใช้หลักภูมิสถาปัตยกรรมช่วยในการวางแผนฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยให้ความสำคัญต่อการป้องกันรักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม






*ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, ธันวาคม 2567)*

| | |
|---|---|
| **รูปที่ 1** | ที่ตั้งพื้นที่โครงการ |

### 3.2 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 42 ไร่ สำหรับการทำเหมืองในช่วงสุดท้ายจะเป็นการทำเหมืองต่ำกว่าระดับพื้นราบประมาณ 20 เมตร (ม.) และครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 33 ไร่ ดังนั้นจึงไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในส่วนนี้

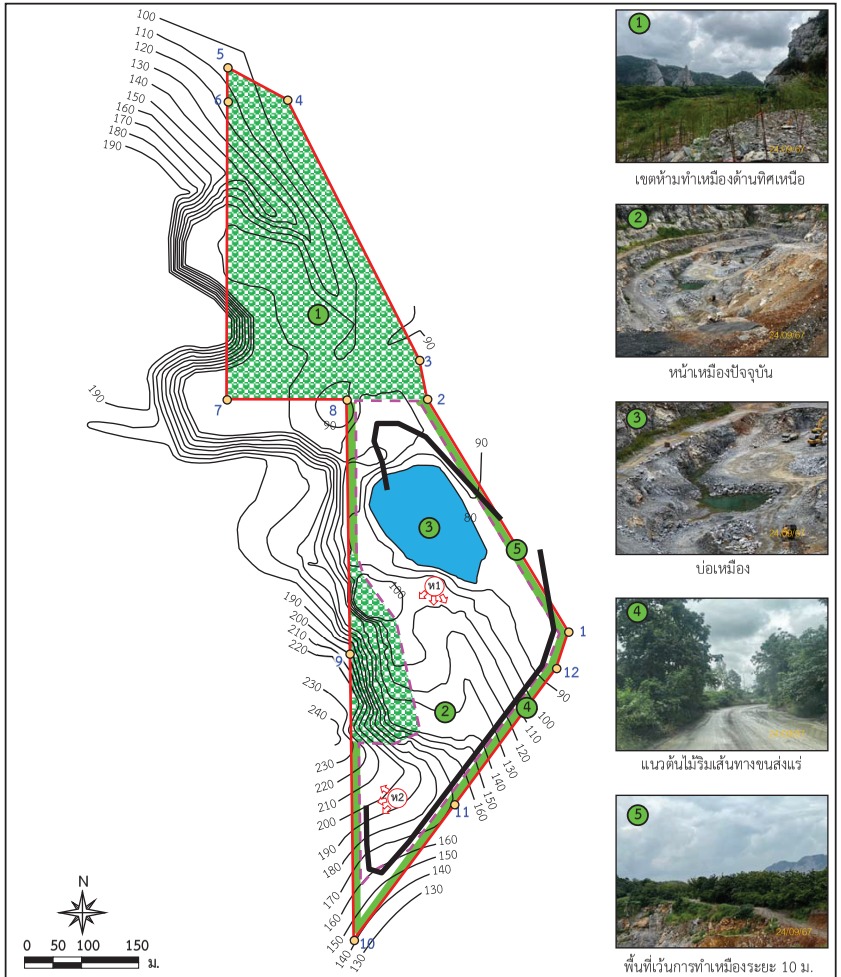
### 3.3 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่พร้อมกับการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลาดังนี้ **(รูปที่ 3)**

**การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.พื้นที่ประมาณ 4.91 ไร่ พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือที่ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ 5 ไร่ ดูแลต้นไม้บริเวณใกล้กับหลักหมุดที่ 7 ประมาณ 10 ไร่ และพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาทางตอนเหนือพื้นที่ประมาณ 41 ไร่ ทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือทั้งหมด 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 230-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] พื้นที่ประมาณ 3.09 ไร่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นต้นไม้ท้องถิ่นและทำการสำรวจพบในพื้นที่เรียงการปลูกตามลักษณะเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 ม. พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู ได้แก่ งิ้วป่า มะเกลือ และทิ้งถ่อน ชั้นเรือนยอด 15-20 ม. พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟูได้แก่ มะขามเทศ ตะคร้ำ ขี้หนอน และปอขาว และชั้นเรือนต่ำกว่า 15 ม. ได้แก่ เสี้ยวป่า ข่อยหนาม ตะโกสวน แคหางด่าง และเสี้ยวฟ่อม ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟูคือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเขือ ตะขบป่า และมะเกลือ เป็นต้น รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 58 ไร่ ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

**การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วและแนวต้นไม้บนคันทำนบ พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือ พื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงผ่านมาบริเวณใกล้หลักหมุดที่ 7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 180-120 ม.(รทก.) ทำการปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ



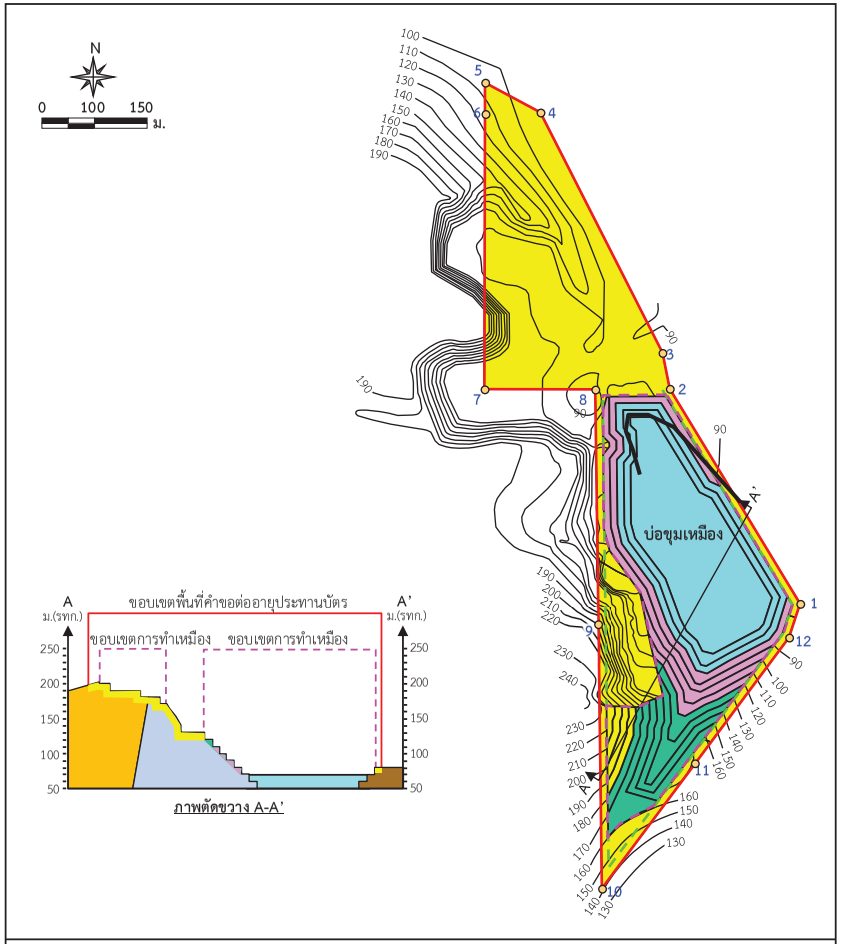



**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวเว้นการทำเหมือง 10 ม.
- พื้นที่ห้ามทำเหมือง
- บ่อเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- เส้นทางพัฒนาขนส่งแร่

***ที่มา :*** *รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (2559) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

| | |
|---|---|
| **รูปที่ 2** | การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ |




**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- เส้นความสูง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวเว้นการทำเหมือง 10 ม.
- เส้นทางหลักขนส่งแร่
- เส้นทางพัฒนาขนส่งแร่
- หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
- หินดินดาน
- หินปูน (เพื่อทำปูนขาว)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)
- บ่อขุมเหมือง

*ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา (2559)*

**รูปที่ 3** แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงปี



**การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. บริเวณพื้นที่ขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วและแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือ พื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาบริเวณใกล้หลักหมุดที่ 7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 120-80 ม.(รทก) ทำการปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ

## 4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

### 4.1 การคัดเลือกพันธุ์ไม้

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

### 4.2 วิธีการฟื้นฟู

การวางแผนการทำเหมืองจะทำให้สภาพพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ คือมีลักษณะขั้นบันไดลดหลั่นลงมาตามระยะเวลาการทำเหมือง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงพิจารณาให้สอดคล้องกับการทำเหมืองและสามารถดำเนินการได้พร้อมๆ กันดังนี้

**1) การเตรียมพื้นที่**

พื้นที่หน้าเหมืองจากแผนการทำเหมืองจะทำให้บริเวณที่ผ่านการผลิตแร่มีลักษณะเป็นขั้นบันไดมีความกว้างประมาณ 10 ม. และสูงประมาณ 10 ม. ลดหลั่นลงมาตามลำดับ ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิต โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง และขั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ และการนำเศษดินเศษหินคุณภาพต่ำถมกลับเกลี่ยปิดทับบนขั้นบันได จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างxความยาวxลึก ประมาณ 30x30x30 ซม. จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม.

พื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองทำการปรับเกลี่ยพื้นที่โรงแต่งแร่และลานกองแร่หลังจากรื้อถอนอาคารสิ่งปลูกสร้างให้สม่ำเสมอ ไถเกลี่ยคันทำนบเพื่อถมกลับคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน จากนั้นทำการไถพรวนเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและสภาพพื้นที่ ให้มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ พร้อมที่จะปลูกพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นต่อไป

**2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้**

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติ โครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อนำมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลม ไว้สำหรับปัก ผูก ยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือทางโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. มาปลูก

**3) วิธีการปลูก**

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝน โดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

**4) การดูแลรักษา**

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกนั้นตายลง มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเจริญเติบโตได้เอง

**5) ระยะเวลาดำเนินการ**

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงที่ 1 ของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี ประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

**4.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง**

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จาการทำเหมืองของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2557 เนื่องจากพื้นที่โครงเป็นการขอประทานบัตรทับบนพื้นที่เดิม ของประทานบัตรที่ 32450/15795 ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบข้อมูลจากการฟื้นฟูจากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านมาของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ใช้งบประมาณ 20,500 บาท/ไร่ ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ของโครงการนี้ จะเลือกค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 34,000 บาท/ไร่



**4.4 ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง**

4.4.1 รายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2551-2560 ก่อนได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ที่ผ่านมาทางโครงการได้ปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูมาอย่างต่อเนื่อง นำเสนอได้ดังนี้

**1) ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามแผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-5 : พ.ศ.2551-2555)**

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-5 : พ.ศ.2551-2555) ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ดำเนินการในประทานบัตรที่ 32450/15795 จะดำเนินการฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองไล่ลงมาตั้งแต่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) จนถึงระดับความสูง 160 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ และพื้นที่ราบที่ระดับความสูง 100 ม.(รทก.) บริเวณใกล้เคียงแนวหลักหมุดที่ 2 และ 8 ต่อเนื่องพื้นที่ราบที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่ราบเดิมบริเวณเชิงเขาที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) ทางด้านทิศเหนือไปพร้อมๆ กัน โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูรวมประมาณ 23 ไร่ ดังนั้น การฟื้นฟูในช่วงที่ 1 จึงมีพื้นที่รวมที่จะต้องทำการฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 33 ไร่

จากข้อกำหนดดังกล่าว จึงได้มีการปลูกต้นสนไว้ตามแนวเขตประทานบัตรทั้งทางทิศตะวันตก ใกล้หลักหมุดที่ 9 บนพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง ตั้งแต่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) จนถึงระดับ 200 ม.(รทก.) และได้หว่านเมล็ดพันธุ์ไม้บริเวณทางด้านทิศเหนือที่เป็นเขตห้ามทำเหมือง เพื่อให้มีสภาพการฟื้นฟูเองตามธรรมชาติและรักษาสภาพภูมิทัศน์เดิมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้มีสภาพคงเดิมมากที่สุด **(รูปที่ 4)**

**2) ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามแผนการฟื้นฟูในช่วงปี 2556-2560**

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 2 (ปีที่ 6-10 : พ.ศ.2556-2560) ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูขั้นบันไดของหน้าเหมืองที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว ต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง ตั้งแต่ระดับความสูง 160 ม.(รทก.) จนถึงระดับ 140 ม.(รทก.) พื้นที่ประมาณ 7 ไร่

ในปี พ.ศ.2556-2559 โครงการได้มีการดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 ตามแนวเขตประทานบัตรทั้งทางทิศตะวันตกและใกล้หลักหมุดที่ 9 บนพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) จนถึงระดับความสูง 200 ม.(รทก.) และบริเวณเขตห้ามทำเหมืองทางทิศเหนือ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มในพื้นที่ที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เช่น ริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่ภายในโรงโม่ อย่างต่อเนื่องตลอดมา **(รูปที่ 4)**

แนวต้นสนบนขั้นบันได
ที่ผ่านการทำเหมือง

แนวต้นไม้บริเวณห้ามทำเหมือง
ทางทิศเหนือ

แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้
ตามเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

ปี พ.ศ.2560 โครงการได้มีการดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 ตามแนวเขตประทานบัตรทั้งทางทิศตะวันตกและใกล้หลักหมุดที่ 9 บนพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220 ม.(รทก.) จนถึงระดับความสูง 200 ม.(รทก.) และบริเวณเขตห้ามทำเหมืองทางทิศเหนือ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ป่าไม้เดิมและปลูกเพิ่มในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เช่น ริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่ภายในโรงโม่ ปัจจุบันเนื่องจากหนังสืออนุญาตให้เข้าไปทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ป.ส. 23) กำหนดให้เข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2560

4.4.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองหลังจากทางโครงการได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการทำเหมืองได้ โครงการจึงได้ทำตามแผนการฟื้นฟูตามมาตรการที่กำหนดไว้ ดังนี้

**1) ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามแผนการฟื้นฟูในช่วงปี 1-3**

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 1-3 (2564-2566) ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ประมาณ 4.91 ไร่ พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือที่ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ 5 ไร่ ดูแลต้นไม้บริเวณใกล้กับหมุดหลักที่ 7 ประมาณ 10 ไร่ และพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาทางตอนเหนือพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 230-180 ม. (รทก.) พื้นที่ประมาณ 3.09 ไร่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงประมาณ 7.09 ไร่

**ในช่วงที่ 1 ปีที่ 1 (2564) (หลังได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร)** ทางโครงการดำเนินการขยายบ่อเหมือง และทำเหมืองไปทางทิศใต้และตอนกลางของพื้นที่ ทั้งยังอยู่ในช่วงปรับหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได ให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และมีการดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณแนวเขต Buffer Zone แนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง 10 ม.และริมเส้นทางขนส่งแร่จะทำการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายลง ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกไว้บริเวณด้านข้างสำนักงาน และดูแลต้นไม้เดิมโดยรอบพื้นที่สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี **(รูปที่ 4)**

พื้นที่ Buffer Zone

แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่

พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



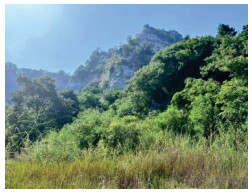
**ในช่วงที่ 1 ปีที่ 2 (2565) (หลังได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร)** ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในช่วงปรับหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 10 ม.ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และทำการการขยายหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือไปทางด้านทิศใต้ ดังนั้นจึงยังไม่มีการปลูกฟื้นฟูบริเวณขั้นบันได และดูแลรักษาดูแลและรักษาแนวต้นไม้เดิมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ พื้นเว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. แนวต้นไม้เดิมบนคันทำนบดินที่ปลูกไว้ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ และต้นไผ่ อีกทั้งบริเวณแนวต้นไม้เดิมบริเวณBuffer Zone แนวเว้น 50 ม. ที่ปลูกต้นมะขาม ต้นสนประดิพัทธ์ และต้นกระถิน ให้มีการเจริญเติบโตที่ หากพบต้นไม้ตายลงจะทำการปลูกซ่อมแซมทดแทนทันที อีกทั้งดูแลต้นไม้เดิมโดยรอบพื้นที่สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี **(รูปที่ 4)**

แนวต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ

แนวต้นไม้รอบพื้นที่โรงโม่หิน

แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

แนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง


บริเวณ Buffer Zone แนวเว้น 50 ม.

พื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม.

**ในช่วงที่ 1 ปีที่ 3 (2566) (หลังได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร)** ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในช่วงปรับหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 10 ม.ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และได้ดำเนินการปลูกต้นไผ่ซางหม่น จำนวน 850 ต้น บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณแนวเขต Buffer Zone แนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง 10 ม.และริมเส้นทางขนส่งแร่ จะทำการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายลง อีกทั้งดูแลต้นไม้เดิมโดยรอบพื้นที่สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี **(รูปที่ 4)**

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณBuffer Zone

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณBuffer Zone

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณBuffer Zone

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณขั้นบันได
ทางทิศตะวันตก

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณขั้นบันได
ทางทิศตะวันตก

หญ้าแฝกที่ปลูกทางทิศตะวันตก

แนวต้นไม้เดิมที่ปลูกทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณขอบบ่อเหมือง

แนวต้นไม้ที่ปลูกทางทิศตะวันออก

**แผนการฟื้นฟูในปี 2568** โครงการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณตอนกลางพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยทำการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบนขั้นบันได ปลูกต้นไม้ในพื้นที่บ่อเหมืองทางทิศใต้ที่สิ้นสุดการทำเหมือง อีกทั้งดูแลแนวต้นไม้เดิมที่อยู่โดยรอบโรงโม่ และแนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หินให้มีการเจริญเติบโต ต้นไม้ที่ปลูกไว้ ได้แก่ ต้นประดู่ และต้นสนประดิพัทธ์ และดูแลต้นไม้ และดอกไม้เดิมที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณสำนักงานให้เจริญเติบโตได้ดี และสวยงาม

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณ
ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณ
ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

แนวต้นไม้บริเวณแนวเขต
ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม

พื้นที่ Buffer Zone

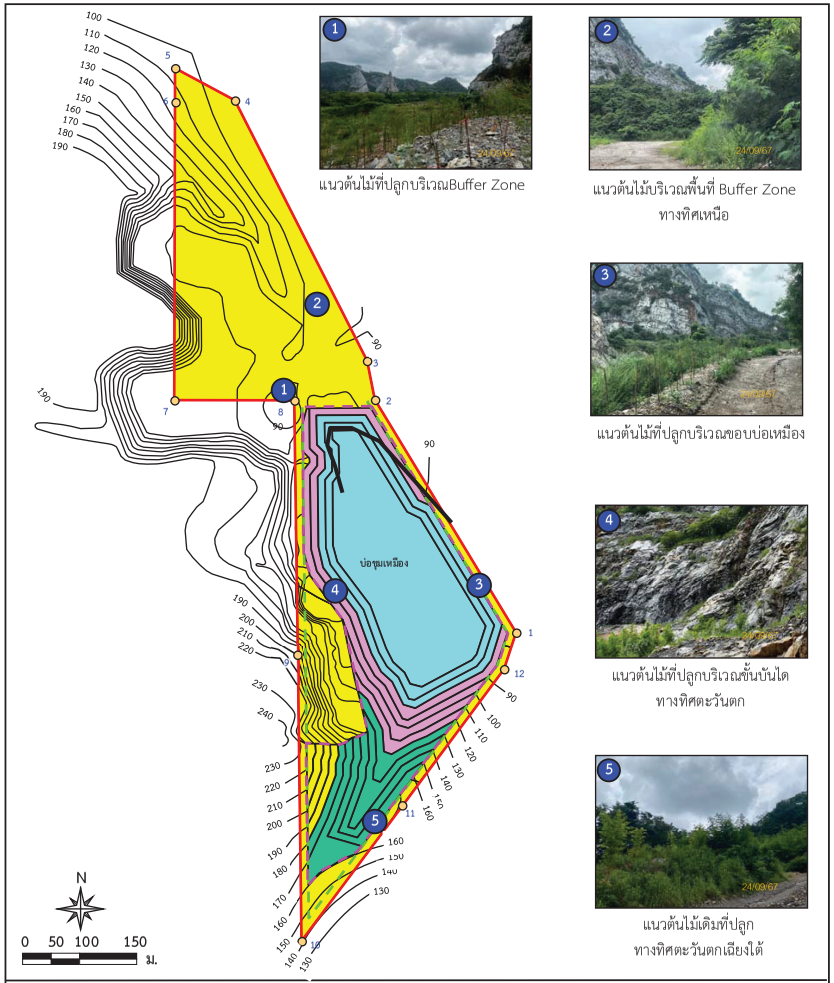
แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

พื้นที่สีเขียว โดยรอบสำนักงาน

**2) ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามแผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6 : พ.ศ. 2567-2569)**

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6 : พ.ศ.2567-2569) ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณพื้นที่ขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว และแนวต้นไม้บนคันทำนบดินพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือ พื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาบริเวณใกล้กับหมุดหลักที่ 7 ในส่วนการฟื้นฟูพื้นที่ขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 180-120 ม.(รทก.) ทำการปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริยเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

**ในช่วงที่ 2 ปีที่ 4 (2567) (หลังได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร)** โครงการทำการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกต้นไม้ บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้บริเวณขอบเหมืองทางทิศตะวันออก และบริเวณ Buffer Zone ทางทิศเหนือ ต้นที่ปลูกได้แก่ ต้นสน หญ้าแฝก และต้นไผ่ พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณแนวเขต Buffer Zone แนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะทำการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายลง อีกทั้งดูแลต้นไม้เดิมโดยรอบพื้นที่สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และสวยงาม **(รูปที่ 4)**




**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- เส้นความสูง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวเว้นการทำเหมือง 10 ม.
- เส้นทางหลักขนส่งแร่
- เส้นทางพัฒนาขนส่งแร่
- หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
- หินดินดาน
- หินปูน (เพื่อทำปูนขาว)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)
- บ่อขุมเหมือง

***ที่มา**: รายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุตมศิลา (2555) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

**รูปที่ 4** ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามแผนการฟื้นฟูในปี 2567





**5. การจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง**

เนื่องจากประทานบัตร 32450/15795 ได้รับประทานบัตรเมื่อ 21 ธันวาคม 2550 ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2560 และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2573 โครงการจึงดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 เป็นจำนวนเงิน 1,989,060.00 บาท รายละเอียดดัง**เอกสารแนบ 4**

MM-C20

# เอกสารแนบ 3

## แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามรูปแบบ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

น.4/10

# เอกสารแนบ

**๔. ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา (รูปที่ ๒)**

( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง (รูปที่ ๒ จุดที่ ๑)

จำนวน.....๑.....แห่ง เนื้อที่.....๒ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ... ทำการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ

( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....๒.....แห่ง เนื้อที่.....๒...ไร่ (รูปที่ ๒ จุดที่ ๒) และเนื้อที่ ๗ ไร่ (รูปที่ ๒ จุดที่ ๕)

วิธีดำเนินการ...นำดินหน้าเหมืองถม เกลี่ยให้เรียบ และปลูกต้นไม้.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไม่มี.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และ pump sump เป็นต้น

จำนวน..... ๑/๑.....แห่ง ขนาด .....๐.๒๕.....ไร่ (รูปที่ ๒ จุดที่ ๓)

วิธีดำเนินการ...ปัจจุบันโครงการทำเหมืองลึกลงถึง ๓๐msl มีน้ำใต้ดินไหลเข้า จึงสร้างบ่อสูบน้ำ (Mine sump) แล้วสูบออกไปยังบ่อดักตะกอนทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร น้ำจะไหลล้นฝายหินปูนไปยังท่อระบายน้ำเทศบาล น้ำชะล้างภายในเหมืองจะตกตะกอนชั้นแรกที่ Mine Sump และน้ำที่ไหลออกจากบ่อดักตะกอนจะได้รับการบำบัดจากฝายหินปูน (รูปที่ ๒ จุดที่ ๔ )

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ....-...ไร่

วิธีดำเนินการ.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน (นอกเขตประทานบัตร) เนื้อที่..๒..ไร่

วิธีดำเนินการ..... ดูแลแนวต้นไม้เดิมที่อยู่โดยรอบโรงโม่ และแนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หินให้มีการเจริญเติบโต หากพบต้นไม้ตายลงจะปลูกซ่อมแซม (รูปที่ ๔ และรูปที่ ๕).....

( ✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....๑.....ไร่

วิธีดำเนินการ ....ดูแลต้นไม้ และดอกไม้เดิมที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณสำนักงาน ให้เจริญเติบโตที่ดีและสวยงาม.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....๓๐๐,๐๐๐.....บาท

**๕. แผนการดำเนินงานในปีข้างหน้า**

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในปีข้างหน้า **(รูปที่ ๖)**

( ✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....๑.....แห่ง เนื้อที่.....๒.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....เตรียมพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณตอนกลางพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้วเสร็จ โดยทำการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบนขั้นบันได

( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่...๑๑.../ วันที่..๑๙... เดือน...ธันวาคม....พ.ศ..๒๕๖๗...

**๑. ประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....ห้างหุ้นส่วนจำกัดอุดมศิลา.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง..... -.....

หมายเลขประทานบัตร..... ๓๒๔๕๐/๑๕๗๙๕.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... ๑๓/๒๕๔๓.....

ที่ตั้ง ตำบล.....เขาวง.....อำเภอ.....พระพุทธบาท.....จังหวัด.....สระบุรี.....

ชนิดแร่.....แร่หินปูนเพื่อทำปูนขาว หินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร.....๑๐.....ปี เริ่มตั้งแต่....๒๑ ธันวาคม...๒๕๖๓...วันสิ้นอายุ.....๒๐ ธันวาคม...๒๕๗๓.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด..... ๑๒๔-๓-๘๓.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

( ) มีกรรมสิทธิ์ ( ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.๓ก นส.๓ ฯลฯ).....ไร่

( ✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)..ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพระพุทธบาทและป่าพุแค..

( ) อื่น ๆ (ระบุ)...อยู่ในเขตนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท.....ไร่

**๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน ( ✓ ) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... ๗๔-๓-๘๓.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน..... ๑/๑.....แห่ง

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

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

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

พื้นที่โรงแต่งแร่/ สำนักงาน /บ้านพัก ฯ ล ฯ อยู่นอกเขตประทานบัตร..... ๕๐.....ไร่

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

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....๗๖-๓-๘๓.....ไร่ พื้นที่เว้นการทำเหมืองที่ฟื้นฟูแล้ว.....๑๓.....ไร่

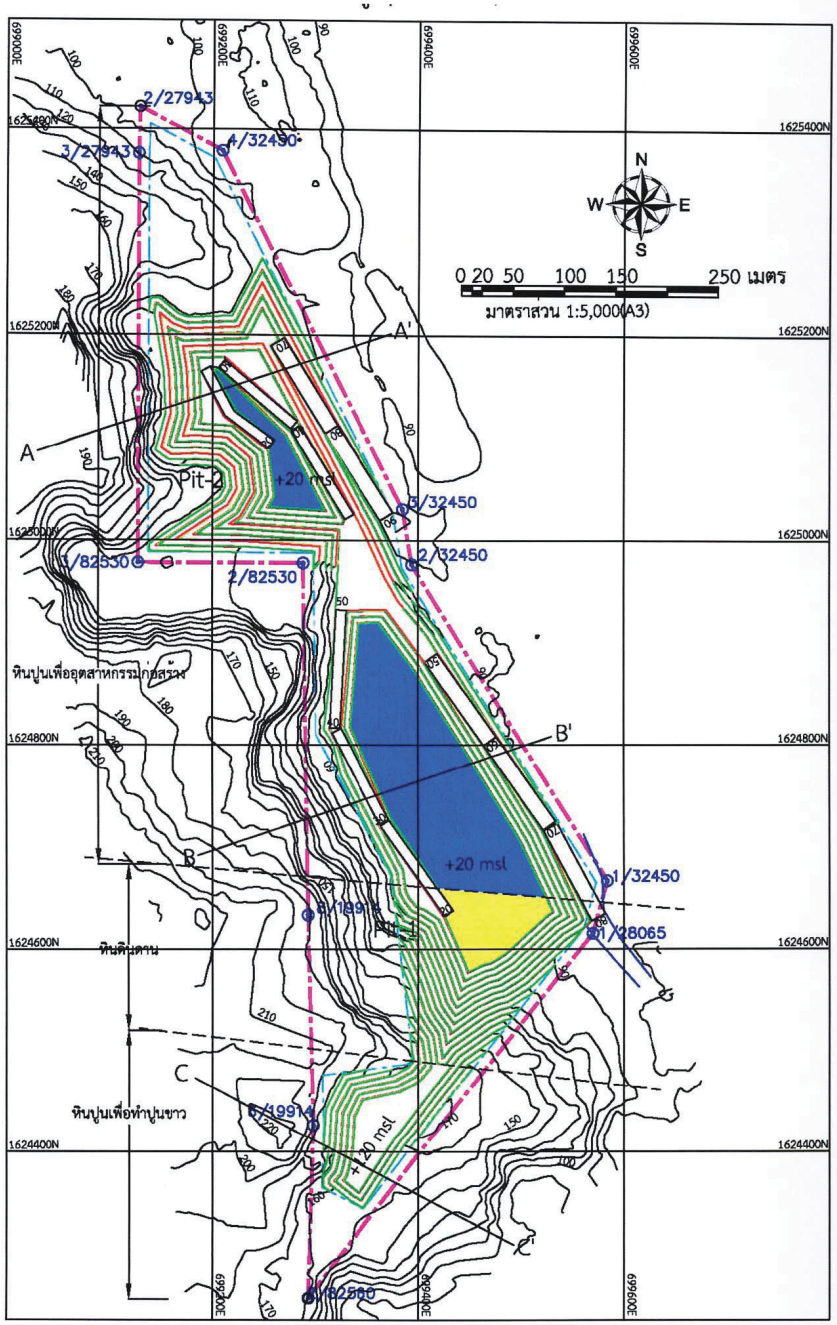
รวมพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว....๑๓.....ไร่

**๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ ๑)**

( ✓ ) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ✓) ปลูกสร้างสวนป่า

( ) อื่นๆ (ระบุ).....




รูปที่ 1 Final Pit เป็นบ่อน้ำสาธารณะ





( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....๑.....แห่ง ขนาด (กxยxล) .....๑๕๐mx๑๕๐m..... เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ในพื้นที่บ่อเหมืองทางทิศใต้ที่สิ้นสุดการทำเหมือง.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ .....

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... ๒.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดูแลแนวต้นไม้เดิมที่อยู่โดยรอบโรงโม่ และแนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หินให้มีการเจริญเติบโต ต้นไม้ที่ปลูกไว้ได้แก่ ต้นประดู และต้นสนประดิพัทธ์.....

( ✓ ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....๑.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลต้นไม้ และดอกไม้เดิมที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณสำนักงาน ให้เจริญเติบโตที่ดี และสวยงาม.....

**๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ**

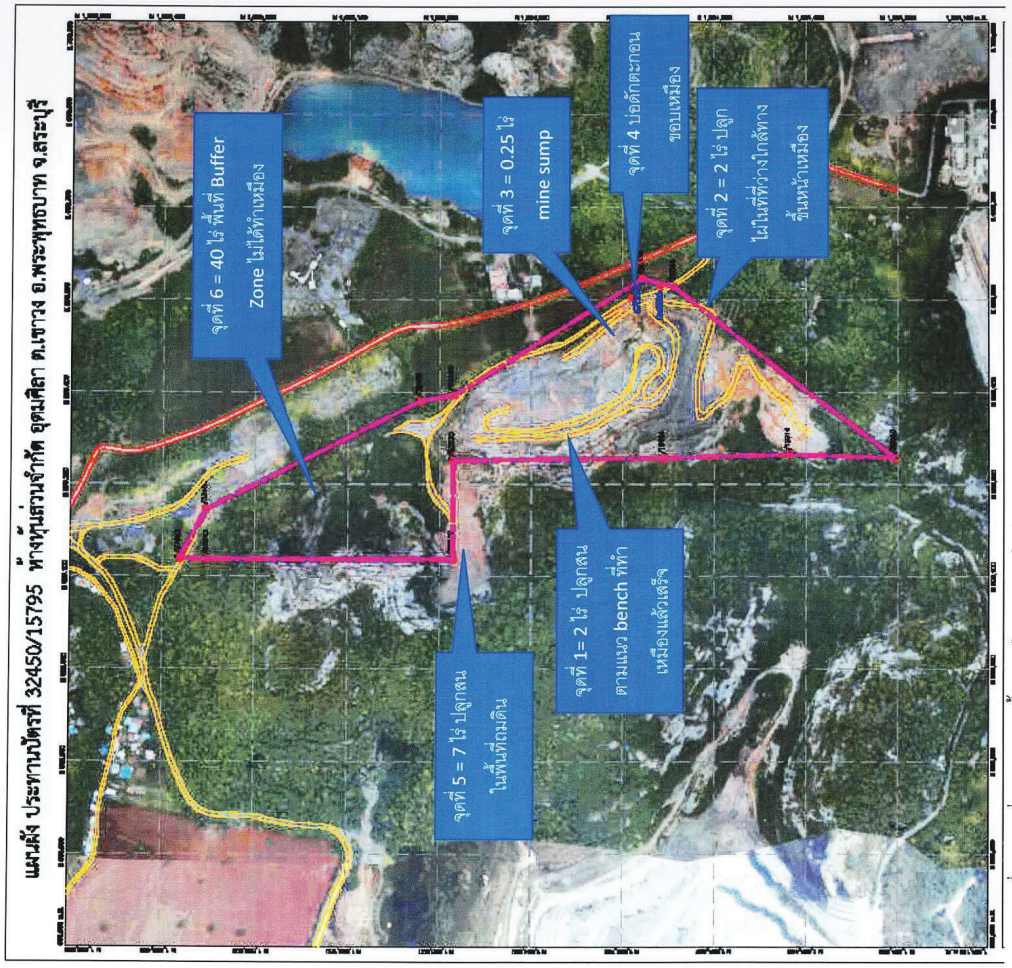
งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....๓๐๐,๐๐๐.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....๑๐๐,๐๐๐.....บาท

## ๖. ปัญหาและอุปสรรค

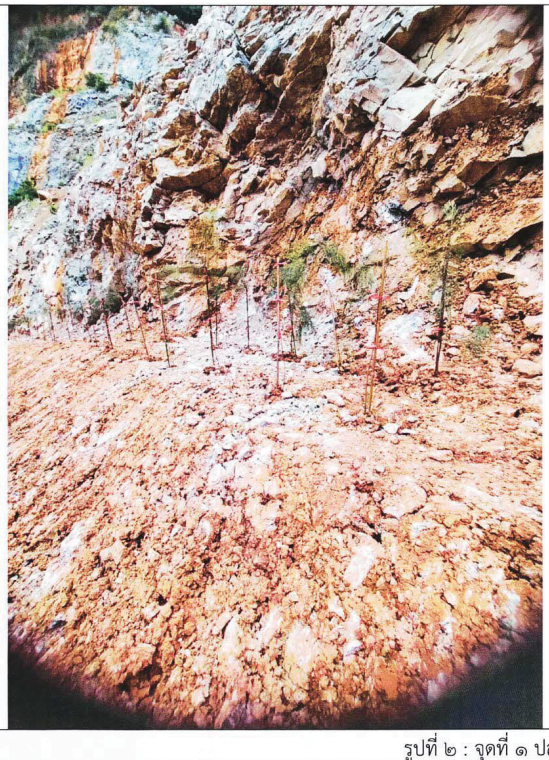
ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน .....




รูปที่ ๒ แผนที่ประกอบการฟื้นฟูเหมืองอุดมศิลาในปี ๒๕๖๗

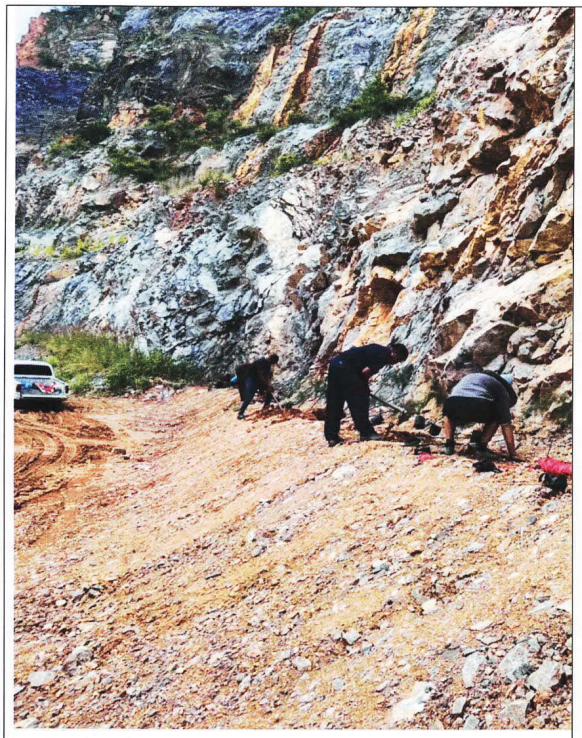
รูปที่ 2 : จุดที่ 2 ปลูกไผ่ทางขึ้นยอดเขา



รูปที่ ๒ : จุดที่ ๑ ปลูกต้นไม้บนขั้นบันไดที่ทำเหมืองแล้ว

น.3/7



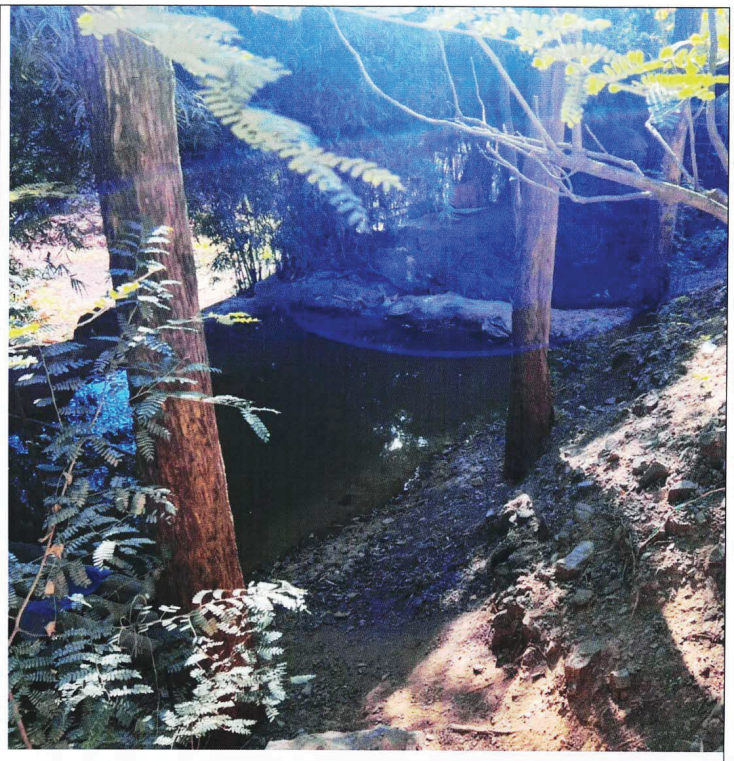


รูปที่ ๒: จุดที่ ๑ ปลูกต้นไม้บนขั้นบันไดที่ทำเหมืองแล้ว

น.3/8

รูปที่ ๒: จุดที่ ๓ บ่อสูบน้ำก้นเหมือง(Mine Sump)

น.3/9



รูปที่ ๒: จุดที่ ๔ บ่อดักตะกอนขอบบ่อเหมือง

น.3/10

รูปที่ ๒: จุดที่ ๕ ปลูกต้นสนในพื้นที่ถมดิน ๗ ไร่

น.3/11

รูปที่ ๒: จุดที่ ๕ ปลูกต้นสนในพื้นที่ถมดิน ๗ ไร่

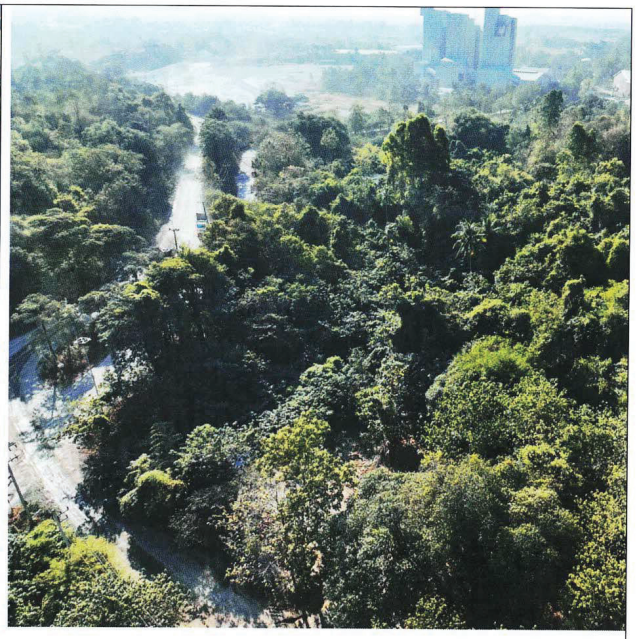
น.3/12

รูปที่ ๒: จุดที่ ๖ พื้นที่ Buffer Zone ทางตอนเหนือของประทานบัตร ที่รักษาสภาพป่าสภาพเดิม

น.3/13

รูปที่ ๓ ขอบทางทิศตะวันออกของประทานบัตร มีต้นไม้เดิมที่โครงการรักษาไว้และปลูกเสริม

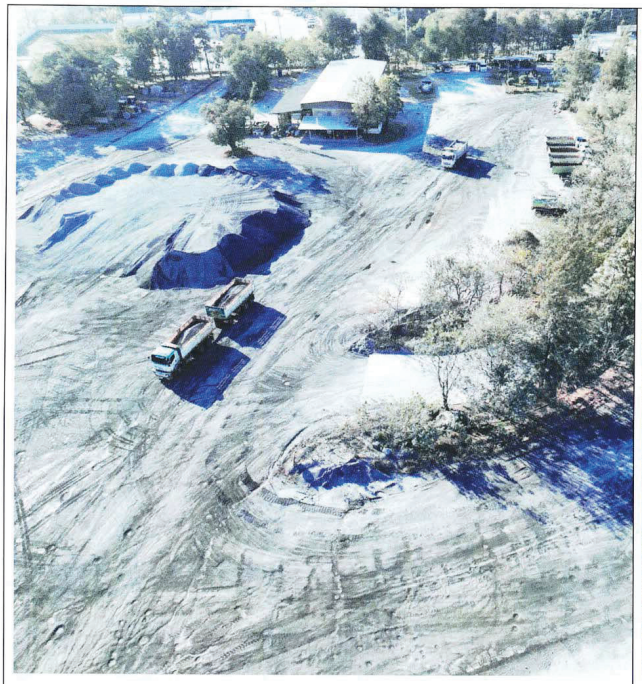
น.3/14

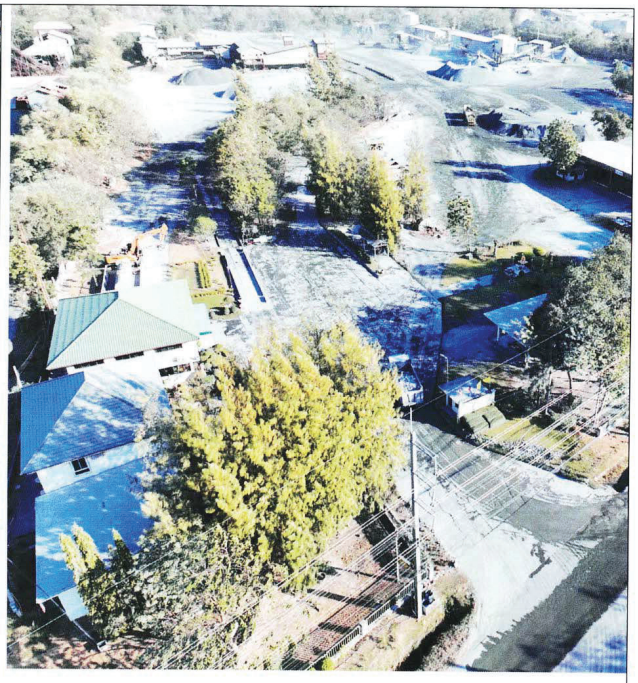


รูปที่ ๔ ทางเข้าออกเหมืองทางทิศใต้ที่สภาพเป็นป่า ที่โครงการดูแลรักษาไว้อย่างดี

น.3/15







รูปที่ ๕ ต้นไม้ปลูกในโรงโม่หินพรพิศที่โม่หินจากหินใหญ่ หจก.อุดมศิลา

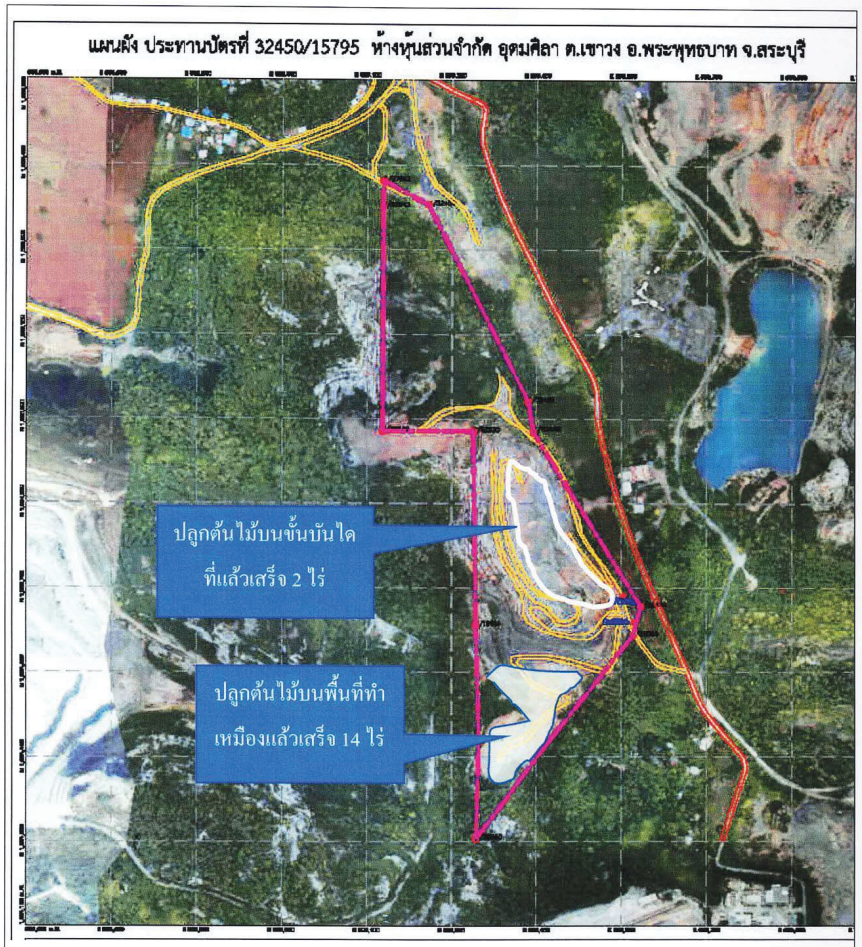
น.3/16

# เอกสารแนบ 4

## หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง








รูปที่ ๖ แผนงานฟื้นฟูเหมืองปี ๒๕๖๘

MM-C20

ต้นฉบับ

ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK

อากรแสตมป์ ๕ บาท

**หนังสือค้ำประกัน**
**(หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง)**
**การทำเหมืองประเภทที่ 3 ยกเว้นการทำเหมืองใต้ดิน**

เลขที่ 00019/200133/0009/63

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2563

ข้าพเจ้า บมจ. ธนาคารกรุงไทย สำนักงานใหญ่ 35 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โดย นางสาวน้ำฝน อาจคงหาญ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 32450/15795 วันอนุญาต 21 ธันวาคม 2550 การทำเหมืองเหมืองประเภทที่ 3 ยกเว้นการทำเหมืองใต้ดิน ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (4.1) (4.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ งวดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 1,989,060.00 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นเก้าพันหกสิบบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 596,718.00 บาท (ห้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสิบแปดบาทถ้วน) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ชำระหนี้นั้นก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2563 จนถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2578 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผัด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

เมื่อสมาคม ) ได้ภาระค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกัน
ควบกำหนดอายุแล้ว โปรดส่งคืนเจ้าหนังสือค้ำประกันคืนธนาคาร



น.4/20

น.4/1