

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ประทานบัตรที่ 28541/16417

ตั้งอยู่ที่ ตำบลสะพลี อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา

เลขที่ 119 หมู่ที่ 10 ตำบลสะพลี อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร 86230

เสนอ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มกราคม 2565

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28541/16417 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

1. เหตุผลและความจำเป็น

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 วันที่ 16 มกราคม 2561 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 (ปัจจุบันคือประทานบัตรที่ 28541/16417 ดังเอกสารแนบ) ขนาดพื้นที่ 204-2-10 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลสะพลี อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส. 1009.2/796 ลงวันที่ 23 มกราคม 2561 โดยมีมาตรการกำหนดให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและให้จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานทุกปี

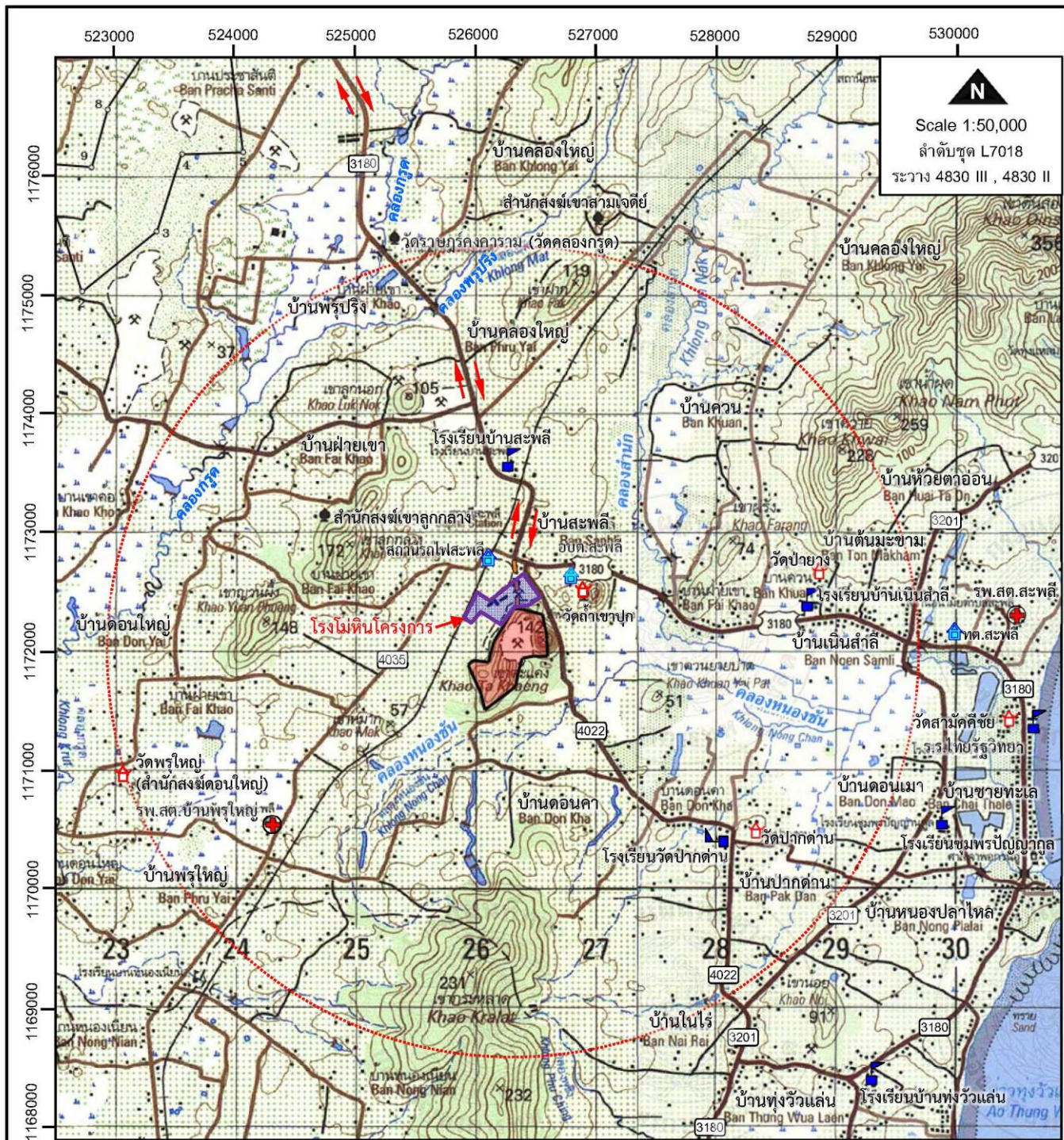
2. ข้อมูลการทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28541/16417 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลสะพลี อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร (ดังรูปที่ 1) ได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 8 มิถุนายน 2593 มีอายุประทานบัตร 30 ปี มีพื้นที่ 204-2-10 ไร่ โดยสภาพพื้นที่โครงการเป็นภูเขาและไหล่เขาของภูเขาหินปูนลูกโดด (เขาตะแคง) ซึ่งวางตัวต่อเนื่องในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มียอดเขาแยกจากกันเป็น 2 ยอดใหญ่ คือ ยอดเขาทางด้านทิศตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 20-140 เมตร และยอดเขาทางด้านทิศใต้ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 20-140 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ โดยพื้นที่บางส่วนของทางตอนกลางและทางทิศเหนือของภูเขาเคยผ่านการทำเหมืองมาแล้ว

การวางแผนและออกแบบทำเหมือง ได้พิจารณาจากการวางตัวของแหล่งแร่ และกำลังการผลิตแร่ รวมถึงการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดการวางแผน และออกแบบการทำเหมือง ดังนี้

1. การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ 204-2-10 ไร่ มีแผนจะทำเหมืองให้ครอบคลุมยอดเขาของพื้นที่โครงการทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 155 ไร่ วางแผนทำเหมืองตั้งแต่มุมยอดเขาสูงที่สุด ที่ระดับความสูงประมาณ 140 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไหลลงมาจนถึงที่ระดับ 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยการทำเหมืองได้กำหนดพื้นที่ไม่มีการทำเหมือง บริเวณภูเขาทางด้านทิศตะวันออกพื้นที่บริเวณระหว่างแนวของหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 2-4 โดยประมาณ และบริเวณทางด้านทิศใต้พื้นที่บริเวณระหว่างแนวของหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 10-12 โดยประมาณ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และทัศนียภาพเมื่อมองมาจากภายนอก (Buffer Zone) (ดังรูปที่ 2)



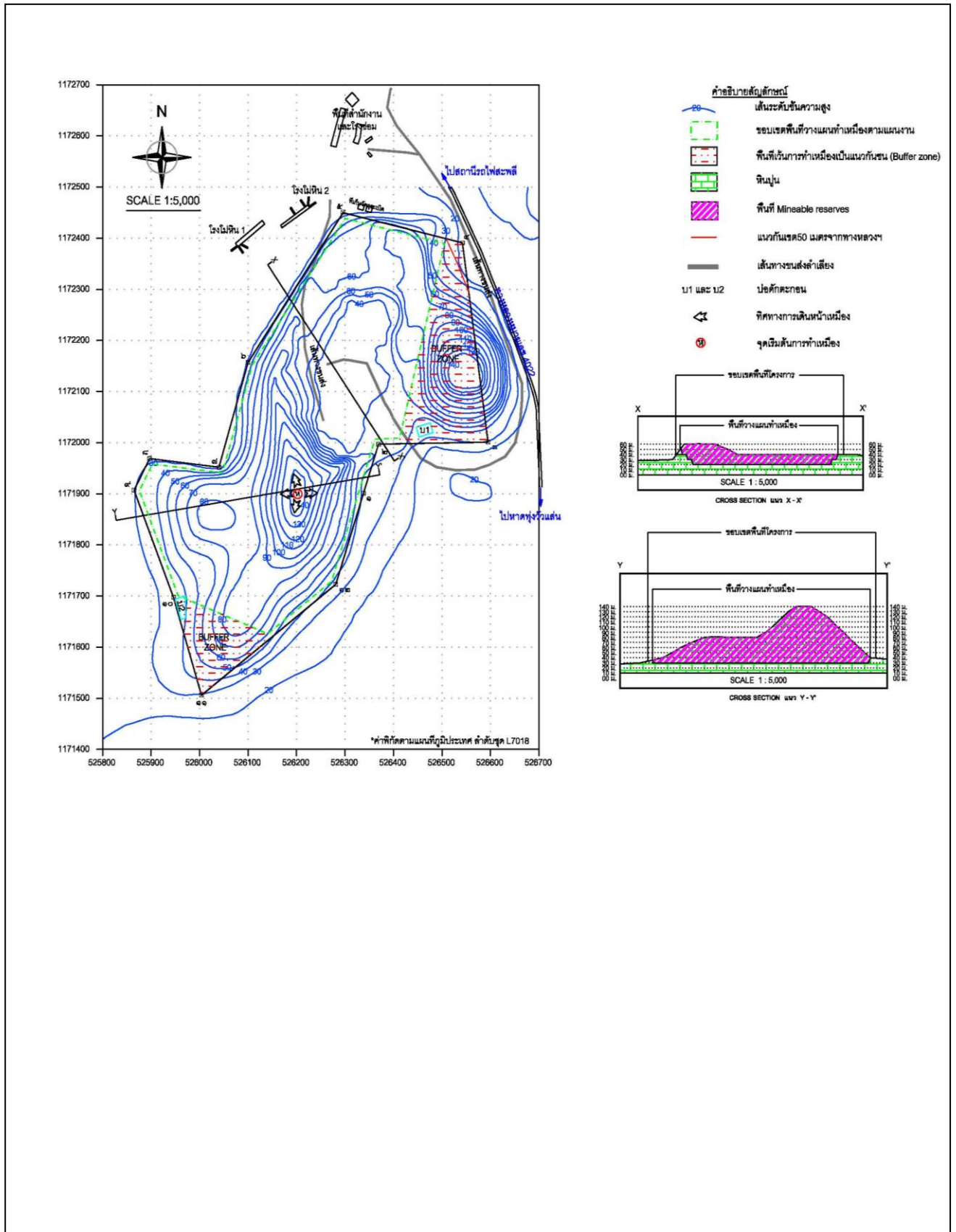
ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4830 II (อ.ปะทิว) และ 4830 III (อ.ท่าแซะ) ของกรมแผนที่ทหาร, 2543

สัญลักษณ์ คำอธิบาย

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28541/16417)
- ถนนลาดยาง
- ถนนดินบดอัดแน่น
- ทางรถไฟ
- เส้นทางคมนาคมเข้าสู่โครงการ

- รัศมี 3 กม. จากขอบแปลง
- รพ.สต.
- โรงเรียน
- วัด
- สำนักสงฆ์
- สถานที่ราชการ

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ บนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000



รูปที่ 2 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ (Mine Layout)

2. การออกแบบการทำเหมือง

จากลักษณะของแหล่งแร่ในพื้นที่โครงการปัจจุบัน ซึ่งเป็นภูเขาหินปูนที่วางตัวต่อเนื่องในแนว ตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มียอดเขาแยกจากกันเป็น 2 ยอด คือ ยอดเขาทางด้านทิศตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 20-140 เมตร และยอดเขาทางตอนกลางอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 30-140 เมตร โดยพื้นที่บางส่วนทางตอนกลางด้านทิศเหนือของภูเขา มีการทำเหมืองมาแล้ว ในช่วงที่เป็น ประทานบัตรที่ผ่านมา แต่ยังคงเหลือพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาที่สามารถพัฒนาทำเหมืองลดระดับลงมาจากยอดเขาต่อไปได้ และได้กำหนดพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง บริเวณภูเขาทางด้านทิศตะวันออกพื้นที่บริเวณระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 2-4 และบริเวณทางด้านทิศใต้พื้นที่บริเวณระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 10-12 โดยประมาณ ส่วนเปลือกดินและเศษหินในแหล่งมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งเปลือกดินและเศษหินส่วนมากจะถูกนำไปใช้ปรับปรุงสภาพพื้นที่หรือนำไปผสมโมเป็นหินคลุกใช้ในการก่อสร้างได้

วิธีการทำเหมืองได้ออกแบบให้มีการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบแบบ Open Pit Mining จากยอดเขาลง มาจนถึงที่ช่วงระดับประมาณ 70-80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วจึงทำเหมืองต่อไปตามแนวนพื้นที่ที่ติดกับแนว Buffer Zone ออกแบบให้มีการทำเหมืองโดยการปรับลดระดับลงมาจากยอดเขาเป็นขั้นๆ ความสูงขั้นละประมาณ 10 เมตร เริ่มการทำเหมืองผลิตแร่จากพื้นที่บริเวณยอดเขาทางตอนกลาง ที่จุดเริ่มต้นการทำเหมืองบริเวณตำแหน่ง “ห” ที่ระดับความสูงประมาณ 140 จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางของลูกศรชี้ แล้วทำเหมืองลดระดับพื้นที่ลงมา จนถึงที่ระดับประมาณ 20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ดูรูปที่ 2) ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของแผนงานการทำเหมืองนี้

3. การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองตามโครงการทำเหมืองนี้ จะทำการเจาะระเบิดแร่โดยใช้เครื่องเจาะ Air Track หรือ Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3.0 นิ้ว ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่ สูงประมาณ 10 เมตร โดยมีการออกแบบให้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 29.4 กก./รูระเบิด หรือเท่ากับ 64.8 ปอนด์/รูระเบิด ในการระเบิดแต่ละครั้ง จะพยายามควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยจะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วง ไม่ให้เกิน 222 ปอนด์ (ประมาณ 101 กิโลกรัม)

4. การจัดการเปลือกดิน

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขาหินปูนฯ และพื้นที่ส่วนใหญ่เคยผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ซึ่งในการทำเหมืองที่ผ่านมา และตามลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ พบว่า ไม่มีเปลือกดินปิดทับอยู่ จึงไม่ต้องการจัดการเก็บกอง โดยเปลือกดินหรือชั้นดินที่แทรกอยู่ในชั้นแร่นี้ บางส่วนจะถูกนำเข้าไปโรงโม่ ผลิตหินคลุก นอกจากนี้เศษหินและเศษดินที่มีในแหล่งจะถูกนำไปใช้ในการจัดทำคันดิน ปรับสภาพพื้นที่ลานกองแร่ รวมทั้งใช้ในการตัดเส้นทางในพื้นที่โครงการอีกด้วย

5. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบตามโครงการทำเหมืองนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำ ตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง หน้าเหมือง ลานเก็บกอง ซึ่งจะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 30-40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สูบจากสระขุดของโครงการ ที่มีขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร ลึก 6 เมตร ความจุประมาณ 9,600 ลูกบาศก์เมตร และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว จะไหลซึมลงสู่ใต้ผิวดินตามธรรมชาติ จึงไม่ต้องมีระบบระบายน้ำแต่อย่างใด

6. การแต่งแร่

หินปูนที่ได้จากประทานบัตรแปลงนี้จะนำไปทำการบด ย่อย คัดขนาด ที่โรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการ ทะเบียนโรงงานเลขที่ ธ.3-3(1)-1/26 ชพ. ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยแร่จะถูกลำเลียงผ่านเส้นทางขนส่งที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และก่อนที่จะขนออกนอกเขตพื้นที่ฯ ทางบริษัทฯ จะดำเนินการขออนุญาตตามระเบียบและขั้นตอนของทางราชการโดยเคร่งครัด

สำหรับการวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองบริเวณต่างๆ ในแต่ละช่วงนั้น จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยสามารถเริ่มทำการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวตั้งแต่ช่วงปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูตามแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนด (แบบ พร.๒๓๓) ดังนี้

การรายงานครั้งที่ ...2.../วันที่ ...19... เดือน ...มกราคม... พ.ศ. ...2565

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง
หมายเลขประธานบัตรที่28541/16417..... หมายเลขคำขอประธานบัตรที่1/2559 (เดิม).....
ที่ตั้ง ตำบลสระบุรี..... อำเภอปะทิว..... จังหวัดชุมพร..... (ดังรูปที่ 1)
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง..... วิธีการทำเหมืองแบบเหมืองพวน
อายุประธานบัตร30..... ปี เริ่มตั้งแต่9 มิถุนายน 2563..... วันสิ้นอายุ8 มิถุนายน 2593.....
เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด204-2-10..... ไร่ (ดังรูปที่ 2) โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้
() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก., นส.3 ฯลฯ) ไร่
(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ)เขตพื้นที่ป่าไม้ ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484.....
() อื่นๆ (ระบุ)..... ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน155..... ไร่
จำนวนหน้าเหมือง1..... แห่ง (ดังรูปที่ 3 และรูปที่ 4)
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)เนื้อที่.....66..... ไร่ (ยังมีเปิดทำเหมืองซ้ำบริเวณพื้นที่เดิม)
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน-..... แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ไร่ (เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง
บางส่วน โครงการนำไปใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินอัดแน่น รวมทั้งนำไปไม่บด
เป็นหินคลุกที่โรงโม่ได้ทั้งหมด จึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินในเขตพื้นที่ประธานบัตรแต่อย่างใด)
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม40..... ไร่ (โรงโม่หินตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ธ.3-3(1)-1/26 ขพ. ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยแร่จะถูกลำเลียงผ่าน
เส้นทางขนส่งที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว-..... แห่ง ขนาด-..... ไร่ ลึก-..... เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว66..... ไร่ พื้นที่ทำเหมืองที่ฟื้นฟู20..... ไร่
(ปรับลดความลาดชันของหน้าเหมืองชันบันได ให้มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งได้มีการปลูกต้นไม้ตาม
แนวเส้นทางลำเลียงภายในเหมือง (ดังรูปที่ 5) และดูแลรักษาไม้ยืนต้นเดิมบริเวณขอบแปลงประธานบัตร บริเวณ
พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศใต้ ที่ยังไม่มีการทำเหมือง) (รูปที่ 6)

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่ง
สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
รูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นแหล่งทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม () ปลูกสร้างสวนป่า

- (✓) อื่นๆ (ระบุ) ...พร้อมทั้งจะปรับปรุงหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได และขอบบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลาย ส่วนบริเวณขุมเหมือง และบ่อดักตะกอน จะพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์ เพื่อให้ประชาชนใกล้เคียงใช้ในการเกษตรต่อไป (ดูรูปที่ 17)

4. ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่66..... ไร่ (บริเวณพื้นที่เดิม)
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) ...ปรับลดความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได ให้มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งได้มีการปลูกต้นไม้ตามแนวเส้นทางลำเลียงภายในเหมือง และเส้นทางขนส่งไปยังโรงโม่หินของโครงการ (ดังรูปที่ 5) รวมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่แนวการทำเหมืองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศใต้ ที่ยังไม่มีการทำเหมือง... (ดังรูปที่ 6 และรูปที่ 7)
- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน-..... แห่ง เนื้อที่-..... ไร่
วิธีดำเนินการ (เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองบางส่วน โครงการนำไปใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินอัดแน่น รวมทั้งนำไปโม่บดเป็นหินคลุกที่โรงโม่ได้ทั้งหมด จึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินในเขตพื้นที่ประทานบัตรแต่อย่างใด)
- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน1..... แห่ง ขนาด (กxยxล)40x40x10..... เมตร
วิธีดำเนินการ ใช้เป็น Sump รองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองหรือเป็นบ่อดักตะกอนรองรับน้ำจากหน้าเหมืองของโครงการ
- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น
จำนวน1..... แห่ง ขนาด (กxยxล)-..... เมตร
วิธีดำเนินการ ใช้ Sump บริเวณหน้าเหมืองเป็นบ่อดักตะกอนรองรับน้ำจากหน้าเหมือง ส่วนบ่อดักตะกอนที่อยู่ติดต่อกับโรงโม่หิน สามารถใช้รับน้ำจากหน้าเหมืองและโรงโม่หิน และนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหิน และใช้ในระบบสเปรย์น้ำในโรงโม่หินของโครงการ (ดังรูปที่ 8 และรูปที่ 9)
- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่-..... ไร่
วิธีดำเนินการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ประทานบัตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่กำลังเปิดดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ส่วนพื้นที่แนวการทำเหมืองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศใต้ยังคงมีสภาพป่าไม้เดิมขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ซึ่งยังไม่มีพื้นที่ว่าง
- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่35..... ไร่

วิธีดำเนินการ ...ทำการปลูกต้นสนบริเวณแนวโรงโมหิน เพื่อกรองฝุ่นละอองและรักษาทัศนียภาพ ยาวประมาณ 300 เมตร จำนวน 3-4 แถว เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ (ดังรูปที่ 10)

...อาคารโรงโมหินทำการปิดคลุม 3 ด้าน เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (ดังรูปที่ 11)

...ปลูกต้นไม้รอบอาคารเก็บวัสดุระเบิดที่อยู่ในเขตโรงโมหิน (ดังรูปที่ 12)

...ใช้รถฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองหิน และเส้นทางลำเลียง

...พื้นลานกองหินทำเป็นลานหินอัดแน่น และรอบรรทุกหินปิดคลุมผ้าใบ

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่5..... ไร่

วิธีดำเนินการ ...สำนักงานและบ้านพักจะอยู่ในเขตพื้นที่โรงโมหินของโครงการได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสำนักงานฯ ด้วยการปลูกต้นไม้ประดับ และจัดสวนหย่อม จัดหาไม้ดอกและไม้ประดับปลูกบริเวณปลูกทางเข้า-ออก เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และความสวยงามของพื้นที่ (ดังรูปที่ 13 และรูปที่ 14)

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว60..... ไร่

รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก400..... ต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดประมาณ100,000..... บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปี ข้างหน้า)

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่10..... ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) ปรับสภาพหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันไดที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และลดความลาดชันลงให้เกิดความปลอดภัย (ดังรูปที่ 16)

(×) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน-..... แห่ง เนื้อที่-..... ไร่

วิธีดำเนินการ
.....

(×) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว

จำนวน-..... แห่ง เนื้อที่-..... ไร่

วิธีดำเนินการ
.....

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดิน คูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน2..... แห่ง ขนาด (กxยxล).....40 x 40..... เมตร

วิธีดำเนินการ ขุดลอกมิให้ต้นเขิน/ตูกแต่งให้อยู่ในสภาพที่น้ำไหลพอเหมาะและรับน้ำได้อย่างเพียงพอ
ใช้ Sump บริเวณหน้าเหมืองเป็นบ่อดักตะกอนรองรับน้ำจากหน้าเหมือง เพื่อป้องกัน
การชะล้างตะกอนขุ่นขึ้นออกสู่พื้นที่ภายนอก

- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่ไร่
 วิธีดำเนินการ ...เนื่องจากบริเวณพื้นที่ประตานบัตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่กำลังเปิดดำเนินการทำเหมือง
 อย่างต่อเนื่อง ส่วนพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศใต้ยังคงมีสภาพป่าไม้เดิม
 ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ซึ่งยังไม่มีพื้นที่ว่าง
- (✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่35.....ไร่
 วิธีดำเนินการ...ทำการดูแลรักษาต้นสน และปลูกต้นสนทะเลเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน เพื่อช่วย
 กรองฝุ่นละออง
- (✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่5.....ไร่
 วิธีดำเนินการ...ดูแลและรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณบริเวณสำนักงาน และบ้านพัก ที่อยู่ในเขตพื้นที่โรง
 โม่หินของโครงการ และปลูกใหม่ทดแทนหากบางต้นตายไป

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน100,000..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....100,000..... บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และส่วน
 ราชการ อื่นๆ ...ขอให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนต้นกล้า หรือพันธุ์ไม้โตเร็ว และไม่ประจําท้องถิ่น

(ลงชื่อ).....
 (นายจรัญ ทองเลี่ยมนาค)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผู้จัดการโรงงาน

ผู้จัดทำรายงาน

วันที่ 24 มกราคม 2565

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....
 (นายกรวิทย์ ศิริวิโรจน์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

หุ้นส่วนผู้จัดการ

(ลงชื่อ).....
 (นายกร ศิริวิโรจน์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

หุ้นส่วนผู้จัดการ

วันที่ 15 มกราคม 2565





รูปที่ 3 สภาพพื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน
บริเวณตอนกลางของโครงการ



รูปที่ 4 สภาพพื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน
บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ



รูปที่ 5 ปลุกต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 6 คูแลรักษาสภาพพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง
ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 7 คูแลรักษาสภาพพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง
ทางด้านทิศใต้



รูปที่ 8 Sump รองรับน้ำจากหน้าเหมือง



รูปที่ 9 ปลุกต้นไม้รอบบ่อดักตะกอนระหว่าง
โรงโม่หินกับโครงการ



รูปที่ 10 ปลุกต้นสนบริเวณรอบโรงโม่หินของ
โครงการ



รูปที่ 11 ปลุกต้นไม้รอบโรงโม่หินของโครงการ



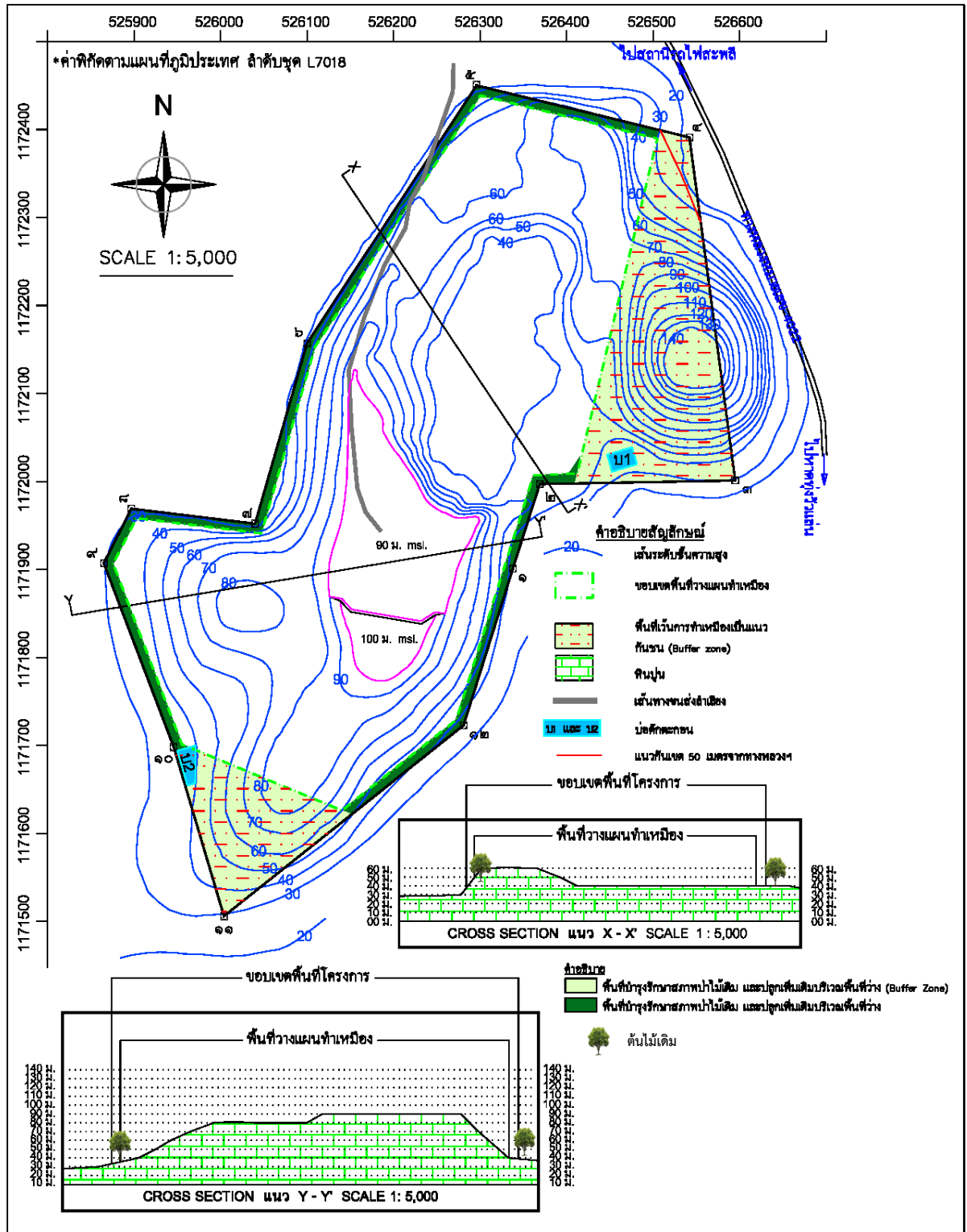
รูปที่ 12 การปลุกต้นไม้รอบอาคารเก็บวัสดุระเบิด



รูปที่ 13 สภาพภูมิทัศน์บริเวณสำนักงานโครงการ



รูปที่ 14 สภาพภูมิทัศน์บริเวณบ้านพักคนงาน



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศิลา

รูปที่ 16 แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1-3 ของการทำเหมือง

เอกสารแนบ 1

สำเนาใบประทวนบัตร



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๓

ประทานบัตรเลขที่ ๒๔๕๔๑/๑๖๕๑๗

ออกให้แก่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา..... อายุ..... ปี สัญชาติ..... ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๘๖๓๕๔๒๐๐๐๒๒๔.....

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน..... ๑๑๕..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ๑๐..... ตำบล/แขวง..... สะพลี.....

อำเภอ/เขต..... ประทิว..... จังหวัด..... ชุมพร.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๓ ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล..... สะพลี..... อำเภอ..... ประทิว..... จังหวัด..... ชุมพร.....

มีอายุ ๓๐ ปี นับแต่วันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๙๓

จำนวนเนื้อที่ ๒๐๔ ไร่ ๒ งาน ๑๐ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๒

(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๓

(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๔

(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แสดงไว้ในลำดับที่ ๕

(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๖

(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๗

(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๘

(๘) บันทึกการสวมสิทธิ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๙

(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐

(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง

วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ

ประเภทของการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑

(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒

(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓

(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

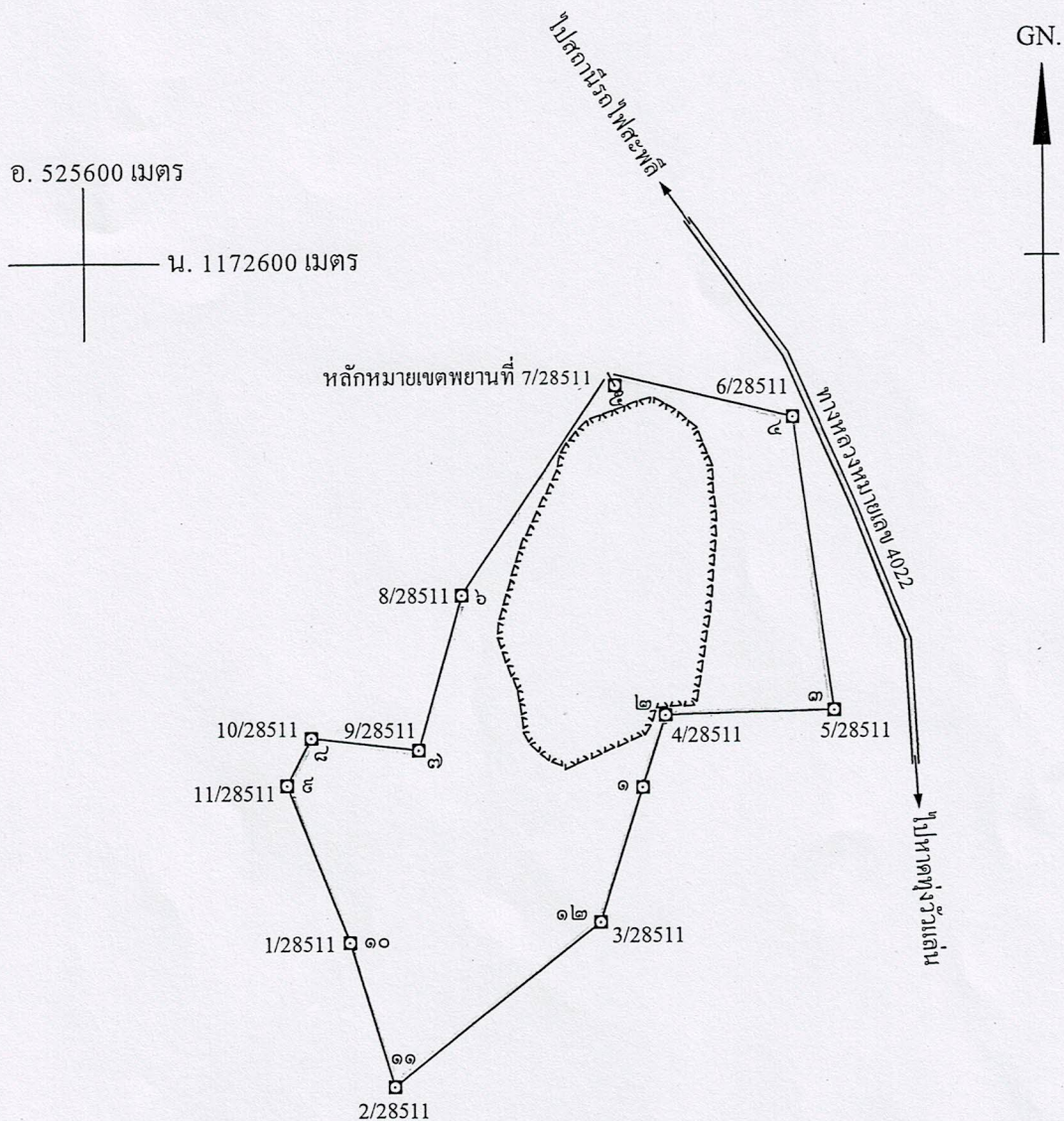
ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๘๕๔๑/๑๖๑๗

คำขอที่ ๑./๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 4830 III

จากหลักหมายเขตพยานที่ 7/28511 ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ $331^{\circ}-44'$ ระยะ 18.286 เมตร

เนื้อที่ ๒๐๔ ไร่ ๒ งาน ๑๐ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๖ องศา ๔๘' ลิปดา ระยะ ๑๐๐ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๘๘ องศา ๔๓' ลิปดา ระยะ ๒๒๕.๘๒๘ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๓๕๒ องศา ๑๘' ลิปดา ระยะ ๓๕๒.๘๔๒ เมตร

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๘๓ องศา ๓๑' ลิปดา ระยะ ๒๕๒.๖๑๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๒๑๓ องศา ๕๓' ลิปดา ระยะ ๓๕๓.๑๒๓ เมตร

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....นายชำนาญ ชวนนุช.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายสุราษฎร์ นุชศิริ.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายอนุสรณ์ ศิริสุวรรณ.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตาม
เงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ ขพ ๒๘๕๕๑/๑ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวาง
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่
กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้อ
รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา
ที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรือนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตาม
กฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการ
คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำ
ท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ

เอกสารแนบ 2

หนังสือคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

แบบหนังสือค้ำประกัน

เลขที่..... 00019/200803/0043/63

วันที่..... 26 สิงหาคม 2563

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย..... สาขาชุมพร..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่
200-202 ถนนปรมินทรมรรคา ตำบลท่าตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86000..... ขอทำ
หนังสือค้ำประกันนี้ไว้ต่อ..... กรมอุตสาหกรรมการพัฒนาและการเมืองแร่..... (“ผู้รับผลประโยชน์”) ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญผลการศึกษา..... (“บริษัท”) ได้ทำ
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองสำหรับประทานบัตร
ที่ 28541/16417 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลสะพลี อำเภอปะทิว
จังหวัดชุมพร

ตาม สัญญา..... ลงวันที่..... (“สัญญา”) ซึ่งจะต้องวาง
หลักประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญา ต่อผู้รับผลประโยชน์ เป็นเงิน..... -858,000.00- บาท
(-แปดแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน-)..... นั้น

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกันบริษัทต่อผู้รับผลประโยชน์ เป็นเงินไม่เกิน..... -858,000.00- บาท
(-แปดแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน-)..... กล่าวคือ หากมีกรณีที่บริษัทไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญา
หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดของสัญญาเกิดขึ้นในระหว่างระยะเวลาค้ำประกัน ดังระบุไว้ในข้อ 2. ของหนังสือ
ค้ำประกันนี้ (รวมและแยกกันเรียกว่า “การปฏิบัติผิดสัญญา”) และนับแต่วันที่การปฏิบัติผิดสัญญาได้เกิดขึ้นเป็นต้นไป
ผู้รับผลประโยชน์มีสิทธิเรียกหลักประกันหรือเรียกค่าปรับและ/หรือค่าเสียหายใด ๆ จากบริษัทได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงิน
แทนให้ทันที โดยผู้รับผลประโยชน์ไม่ต้องเรียกร้องให้บริษัทชำระก่อน ทั้งนี้ผู้รับผลประโยชน์ต้องยื่นข้อเรียกร้องเป็นหนังสือ
ต่อข้าพเจ้าภายใน 15 วัน นับแต่วันที่การปฏิบัติผิดสัญญาได้เกิดขึ้นและต้องแสดงเหตุ แห่งการปฏิบัติผิดสัญญา
ไว้ในหนังสือข้อเรียกร้องนั้นด้วย

ข้อ 2. หนังสือค้ำประกันนี้ให้มีผลใช้บังคับนับตั้งแต่วันที่..... 26 สิงหาคม 2563..... เป็นต้นไป และให้
มีผลใช้บังคับติดต่อกันไปจนกว่าบริษัทได้ปฏิบัติตามสัญญาครบถ้วนหรือข้าพเจ้าได้ชำระหนี้ตามหนังสือค้ำประกันนี้ให้แก่
ผู้รับผลประโยชน์ครบถ้วนแล้ว (“ระยะเวลาค้ำประกัน”)

ข้อ 3. หนังสือค้ำประกันนี้ อยู่ภายใต้บังคับและตีความกฎหมายไทย
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย โดยผู้มีอำนาจลงนามแทน และในนามข้าพเจ้า ได้ลงลายมือชื่อ
ไว้ข้างทำนองนี้

(ลงชื่อ).....

(นายฉันทิกร เกียรติสุพานายค์)

ตำแหน่ง รองผู้จัดการธุรกิจการชาย

(นางสาวเพ็ญกมล จันทนุศรี)

ตำแหน่ง รองผู้จัดการธุรกิจสินเชื่อ

(ลงชื่อ)..... พยาน

(นางสาวมวอลอมร พุ่มสร้าง)

(ลงชื่อ)..... พยาน

(นางสาวภาวิณี จาวบุญ)