

บทที่  
CHAPTER

1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 8/2538 และประทานบัตรที่ 155/2539 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) ตั้งอยู่ที่ ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยจัดทำและเสนอรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 11/2542 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2542 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนด ให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/10849 ลงวันที่ 27 กันยายน 2542 ดังเอกสารแนบ 1 โดยคำขอประทานบัตรที่ 8/2538 ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 26983/15473 มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2543 จนถึง วันที่ 27 ธันวาคม 2553 และคำขอประทานบัตรที่ 155/2539 ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 26951/15372 มีอายุ ประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2539 จนถึงวันที่ 18 ธันวาคม 2549 ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549 (ประทานบัตรที่ 26951/15372) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2550 (ประทานบัตรที่ 26983/15473) โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตให้ทางโครงการต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่องอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2553 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2563 ดังเอกสารแนบ 3

ทั้งนี้ เมื่อประทานบัตรได้สิ้นอายุลงในครั้งที่ 2 ทางโครงการจึงได้ดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรเป็น คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 (ประทานบัตรที่ 26983/15473) โดยจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบคำขอต่ออายุประทานบัตรเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ได้พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวแล้วเห็นว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าวสามารถควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการ ทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) ที่ วว 0804/10849 ลงวันที่ 27 กันยายน 2542 (เอกสารแนบ 1) และเห็นควรกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/4114 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2563 (เอกสารแนบ 4) โดยให้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549 (ประทานบัตรที่ 26951/15372) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2550 (ประทานบัตรที่ 26983/15473) ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) ที่ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ฉบับเดือน

ตุลาคม 2552 โดยคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่องอีก 7 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2571 ดังเอกสารแนบ 3

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 26983/15473
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย)
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
ขนาดที่ตั้งโครงการ	42-0-99 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	30 สิงหาคม 2542
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2543 จนถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2553 ต่ออายุครั้งที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2553 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2563 ต่ออายุครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2571

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 26983/15473 มีตำแหน่งที่ตั้งปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5343 I (อำเภอวังสะพุง) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 1919100-1919500 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 801500-801900 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ในเขต การปกครองของหมู่ที่ 5 บ้านหนองขาม ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย อยู่ในเขตที่ดินจัดสรร ห้วยน้ำปวน-ห้วยน้ำสวย-ห้วยน้ำผึ้ง ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2506 เป็นป่าตามมาตรา (4)1 พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 เต็มทั้งแปลง แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

#### 1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของบ้านหนองขาม และทางด้านทิศใต้ของภูผาน้อย ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นพื้นที่ภูเขาและที่ราบ เดิมพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเป็นภูเขา ลูกโดดลักษณะเป็นเนินเตี้ย แนวภูเขาวางตัวยาวในทิศเกือบเหนือ-ใต้ มีระดับความสูงประมาณ 280-300 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ทางตอนกลางไปทางด้านทิศตะวันออกเป็นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีการทำเหมืองในบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ ทำให้ลักษณะ ภูมิประเทศเปลี่ยนไป โดยบริเวณใกล้ขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเป็นจุดสูงสุด มีระดับ ความสูงประมาณ 295 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ทางทิศใต้และทิศตะวันออกเป็นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณตอนกลางมีการทำเหมือง

ลึกลงจากพื้นทีราบเป็นบ่อเหมือนปัจจุบันมีน้ำท่วมขัง มีขนาดพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 30 ไร่ จุดต่ำสุดของพื้นที่เป็นบริเวณก้นบ่อเหมือน ระดับความสูง 255 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แสดงลักษณะภูมิประเทศปัจจุบันดังรูปที่ 1-2

## 2) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการไม่ปรากฏแหล่งที่อยู่อาศัยหรือชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูกพืชจำพวก อ้อย มันสำปะหลัง และยางพาราเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ใกล้เคียงทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้มีประตอมน้ำตรึงหมอกแร่หินอุตสาหกรรมฯ จำนวนหลายแปลงรวมกลุ่มกันเป็นหมู่เหมือง ไม่มีลำห้วยหรือทางน้ำสาธารณะไหลผ่าน และมีเส้นทางลำเลียงเข้า-ออกพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ห่างออกไปประมาณ 100 เมตร มีรายละเอียดอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ราบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูกพืชจำพวกอ้อย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ราบ เป็นพื้นที่ชุมชนเหมืองเก่าที่มีน้ำท่วมขัง และเป็นเขตประตอมน้ำตรึง 32838/16355 ของบริษัท ผลอนันต์การศิลา จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ราบ พื้นที่นี้เคยเป็นพื้นที่ตั้งโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ราบ เป็นพื้นที่เก็บกองแร่ของประตอมน้ำตรึง 26983/15473 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) และพื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูกพืชไร่จำพวกอ้อย

### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางเข้าถึงพื้นที่ประตอมน้ำตรึงได้โดยทางรถยนต์ จากตัวจังหวัดเลยลงไปทางทิศใต้ตามทางหลวงหมายเลข 201 ถึงสี่แยกอำเภอสว่างซ่ง ประมาณ 22 กิโลเมตร แยกซ้ายตามทางหลวงหมายเลข 210 (เลย-อุดรธานี) ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร ถึงบ้านผาสิงห์ (ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 6 และ 7) แยกซ้ายขึ้นเหนือเข้าบ้านศรีสงครามระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเป็นระยะทางประมาณ 800 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

#### 1) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการจะดำเนินการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” โดยหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าไปในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง ในส่วนเส้นทางขนส่งหินจะดำเนินการสร้างเพื่อให้รถบรรทุก 10 ล้อ สามารถลงไปรับหินได้โดยตรง โดยเส้นทางที่ตัดจะมีความลาดชันไม่เกิน 1:10 สำหรับเปลือกดินที่แทรกในหินปูนนั้นจะใช้รถชุด Back hoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ นำไปปรับสภาพพื้นที่และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในเขตประตอมน้ำตรึง ส่วนที่เหลือสามารถทำเป็นหินคลุกเกรดต่ำ โดยมีรายละเอียดการเดินทางหน้าเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้

- ลำดับที่ 1 (เมื่อสิ้นสุดการต่ออายุปีที่ 1) จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินที่หมายอักษร “ห” โดยเดินทางหน้าเหมืองไปทางทิศใต้ ที่ระดับ 285 เมตร จนถึงระดับ 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง ที่อัตราการผลิตหินปูนประมาณ 214,700 เมตริกตัน

- ลำดับที่ 2 (เมื่อสิ้นสุดการต่ออายุปีที่ 2) จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินต่อเนื่องโดยเดินหน้าเหมืองลดระดับลงถึงระดับที่ 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง ที่อัตราการผลิตหินปูนประมาณ 400,000 เมตริกตัน
- ลำดับที่ 3 (เมื่อสิ้นสุดการต่ออายุปีที่ 3) จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินต่อเนื่องโดยเดินหน้าเหมืองลดระดับลงถึงระดับที่ 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง ที่อัตราการผลิตหินปูนประมาณ 400,000 เมตริกตัน
- ลำดับที่ 4 (เมื่อสิ้นสุดการต่ออายุปีที่ 6) จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินต่อเนื่อง โดยเดินหน้าเหมืองลดระดับลงถึงระดับที่ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง ที่อัตราการผลิตหินปูนประมาณ 1,118,700 เมตริกตัน

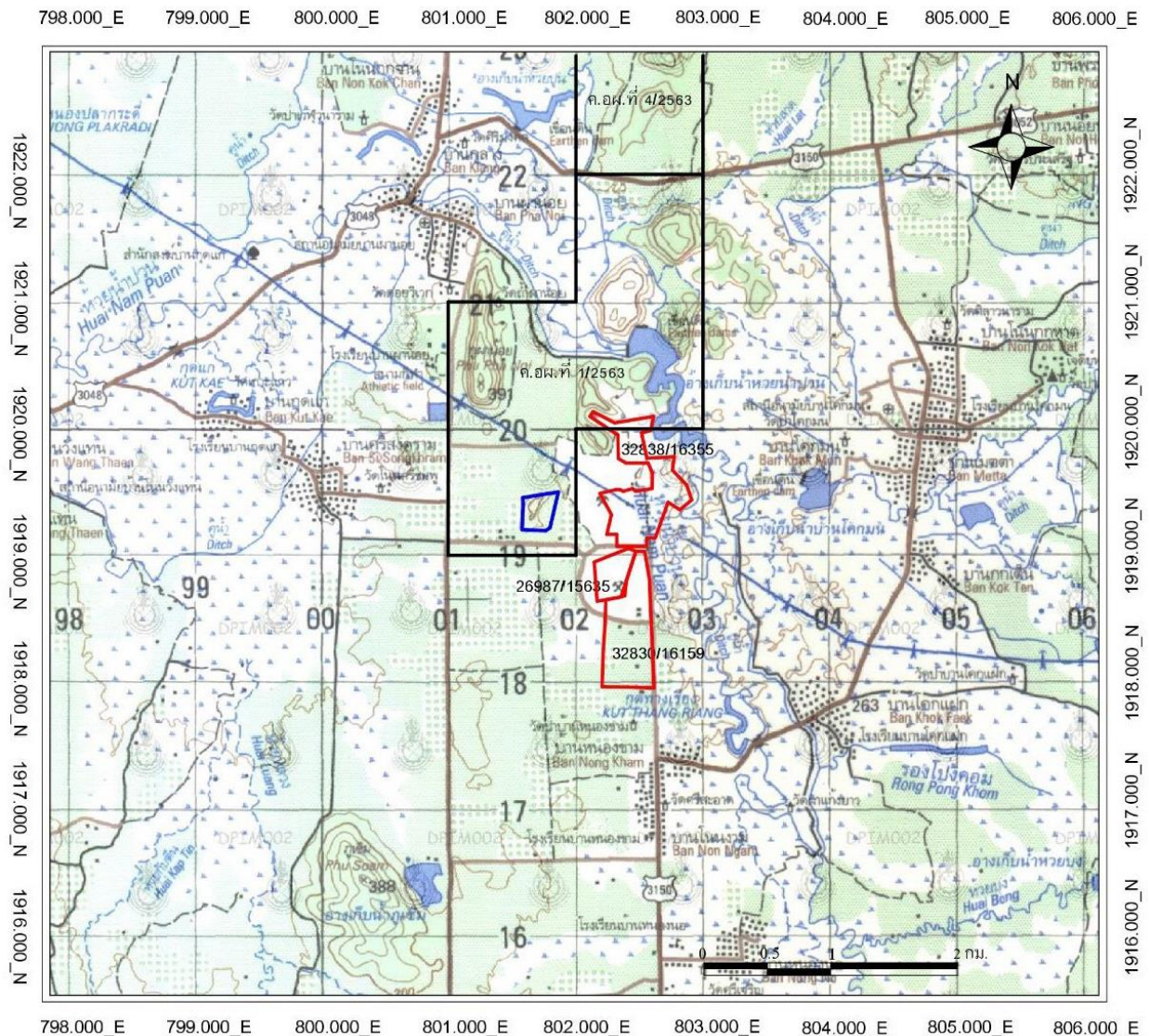
ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงปีที่ 1 ซึ่งมีการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินต่อเนื่องโดยลดระดับหน้าเหมืองลงที่ระดับ 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือเข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองในปัจจุบันดังรูปที่ 1-4 มีรายละเอียดปริมาณหินปูน และปริมาณเปลือกดินที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วง แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แสดงลำดับ ระยะเวลาการทำเหมือง และปริมาณการผลิตหินปูน




ลำดับที่	เมื่อสิ้นสุดการต่ออายุปีที่	ปริมาณหินปูน (เมตริกตัน)
1	1	214,700
2	2	400,000
3	3	400,000
4	6	1,118,700
รวม		2,133,400

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย), 2563

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :

-  ประทานบัตรที่ 26983/15473  
ของหจก.บุญยงค์กิจ (เลย)
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  คำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่แปลงข้างเคียง

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร, 2543

## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่ประทานบัตรที่ 26983/15473  
ของหจก. บุญยงค์กิจ (เลย)



พื้นที่โรงโม่ บด และย่อยหิน  
ของโครงการ



พื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน



บ่อดักตะกอน





พื้นที่เว้นการทำเหมือง





โรงโม่หินของโครงการ

ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google earth pro และการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม 2566)

 ประทานบัตรที่ 26983/15473  
ของทจก.บุญยงค์กิจ (เลย)

 ประทานบัตรข้างเคียง

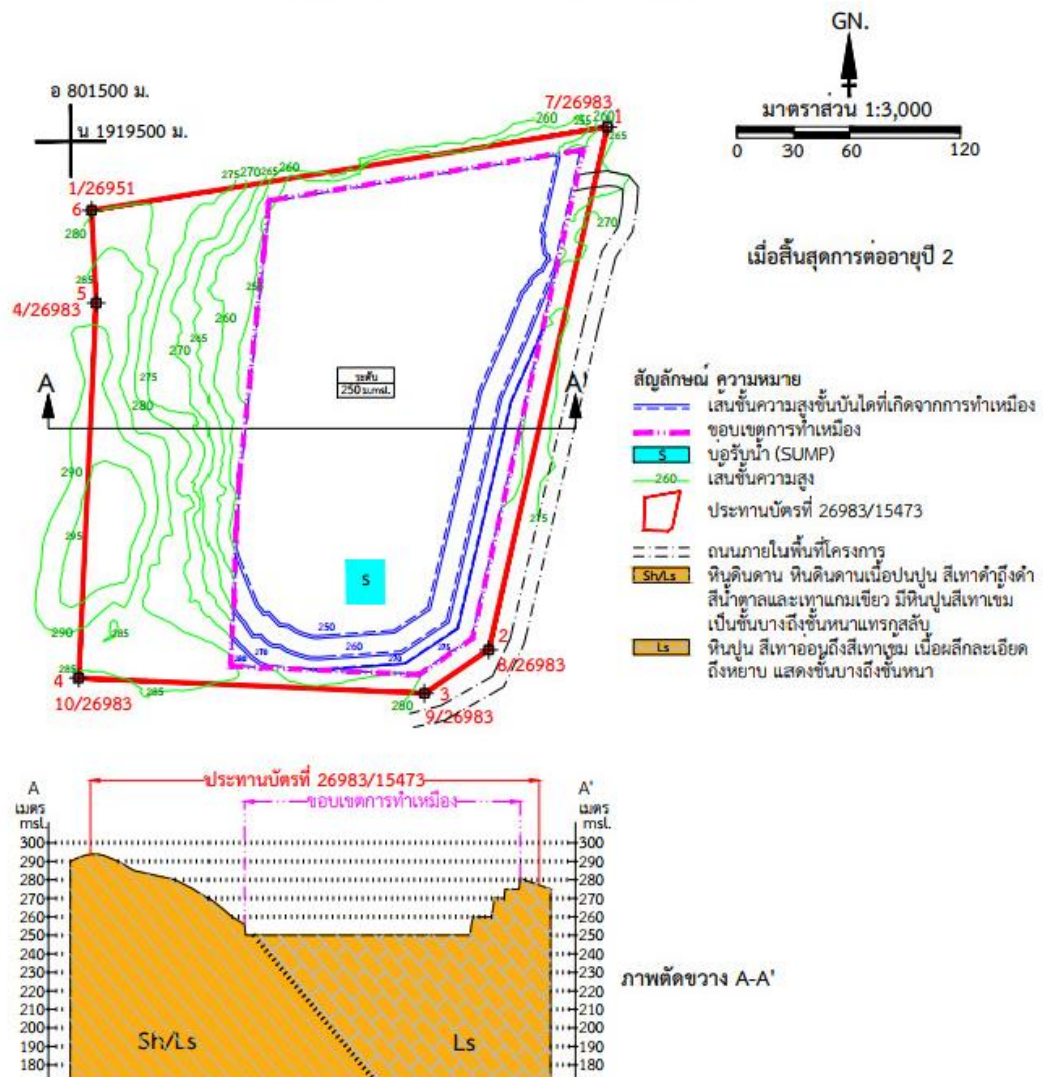
 คำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่แปลงข้างเคียง

 แนวเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รูปที่ 1-4 แผนผังการทำเหมืองในปัจจุบัน

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563  
(ประทานบัตรที่ 26983/15473)  
ของทางหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย)  
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย



ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง ทางหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย)

## 2) การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจะใช้รถชุด Back hoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ของทางหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) เอง โดยโรงโม่หินมีลักษณะเป็นอาคารปิดคลุม ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำทุกจุด อาทิเช่น บริเวณยู่รับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยทุกขั้นตอน ตะแกรงคัดขนาด ปลายสายพานทุกเส้น และรอบอาคารโรงโม่หิน ซึ่งโรงโม่หินตั้งอยู่ด้านทิศใต้ นอกเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 26983/15473 ตั้งอยู่ที่ ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

## 3) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะรูระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออีมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 30.5 กิโลกรัม ชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออีมัลชันเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 124 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 4 รูต่อจิ้งหะถ่วง ระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณที่สามารถเห็นในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

## 4) การจัดการเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง

สำหรับการทำเหมืองโครงการนี้จะไม่มีการเก็บกองเปลือกดินเศษหินไว้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินสามารถนำไปผลิตเป็นหินคลุกเกรดต่ำเพื่อใช้ในการก่อสร้างได้

## 5) การใช้น้ำและการระบายน้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบตามโครงการทำเหมืองนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงหินบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

## 6) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกป้องกันภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 26983/15473 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) ตั้งอยู่ที่ ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/10849 ลงวันที่ 27 กันยายน 2542 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการต่ออายุประทานบัตร หนังสือที่ อก 0506/4114 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2563 (เอกสารแนบ 4) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญยงค์กิจ (เลย) ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/10849 ลงวันที่ 27 กันยายน 2542 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการต่ออายุประทานบัตร หนังสือที่ อก 0506/4114 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2563 (เอกสารแนบ 4) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/10849 ลงวันที่ 27 กันยายน 2542 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการต่ออายุประทานบัตร หนังสือที่ อก 0506/4114 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2563 (เอกสารแนบ 4) แสดงดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

## ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> <li>ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	ระยะเวลา 1 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนกันยายน- ธันวาคม	1. วัดดอยวิเวก (บ้านผาน้อย) 2. วัดโนนศรีชมพู (บ้านศรีสงคราม) 3. วัดป่าโคกมน (บ้านโคกมน) 4. บ้านหนองขาม 5. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	ระยะเวลา 1 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนกันยายน- ธันวาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
2. ความทึบแสง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความทึบแสง (Opacity)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนกันยายน- ธันวาคม	1. บริเวณยั้งรับหิน 2. บริเวณปากโม่หินใหญ่ 3. บริเวณปากโม่หินที่ 2 4. บริเวณตะแกรงคัดขนาด 5. บริเวณปลายสายพานลำเลียง
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	ระยะเวลา 1 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนกันยายน- ธันวาคม	1. วัดดอยวิเวก (บ้านผาน้อย) 2. วัดโนนศรีชมพู (บ้านศรีสงคราม) 3. วัดป่าโคกมน (บ้านโคกมน) 4. บ้านหนองขาม 5. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
4. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วอนุภาคสูงสุด</li> <li>ความถี่</li> <li>ระยะขจัด</li> <li>แรงอัดอากาศ</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนกันยายน- ธันวาคม	1. วัดดอยวิเวก (บ้านผาน้อย) 2. วัดโนนศรีชมพู (บ้านศรีสงคราม) 3. วัดป่าโคกมน (บ้านโคกมน) 4. บ้านหนองขาม
5. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>ปริมาณตะกอนแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)</li> <li>ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนกันยายน- ธันวาคม	1. บ่อรับน้ำ (Sump)

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/10849 ลงวันที่ 27 กันยายน 2542 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับ  
มาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการต่ออายุ  
ประทานบัตร หนังสือที่ ออก 0506/4114 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2563 (เอกสารแนบ 4)

**หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**1. วัดดอยวิเวก (บ้านผาน้อย)**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณวัดดอยวิเวก (บ้านผาน้อย) ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรประมาณ 2.14 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับถนนระหว่างโรงโม่หินไปยังบ้านผาน้อย พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ยางพารา ไร่ข้าวโพด และพื้นที่ป่า

**2. วัดโนนศรีชมพู (บ้านศรีสงคราม)**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณวัดโนนศรีชมพู ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.26 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม สวนยางพารา และชุมชนบ้านศรีสงคราม

**3. วัดป่าโคกมน (บ้านโคกมน)**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณวัดป่าโคกมน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.58 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม นาข้าว ตั้งเครื่องอยู่บริเวณหน้าศาลา ติดกับถนนภายในวัดที่เชื่อมต่อกับชุมชน

**4. บ้านหนองขาม**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่บริเวณโรงเรียนบ้านหนองขาม ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.56 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับถนน หมายเลข 3019 มีรถบรรทุกของโรงโม่หินใกล้เคียงวิ่งผ่านตลอดเวลา

**5. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่บริเวณหน้าสำนักงานโรงโม่หิน ติดกับตาชั่ง มีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออกตลอดเวลา

**6. บ่อรับน้ำ (Sump)**

เก็บน้ำที่บริเวณบ่อรับน้ำชุมชนเมือง ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำภายในชุมชนเมือง