บทที่
CHAPTER

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท หินเพชร จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 20/2566 เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2566 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/18390 ลงวันที่ 14 กันยายน 2566 ดัง**เอกสารแนบ 1** ทางโครงการได้รับอนุญาตคำขอประทานบัตรที่ 2/2560 เป็นประทานบัตรที่ 31955/16547 ตั้งแต่วันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 จนถึงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2596 รวมอายุประทานบัตร 30 ปี ส่วนประทานบัตรที่ 27275/15472 ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2543 จนถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2566 ดัง**เอกสารแนบ 2**

ดังนั้น บริษัท หินเพชร จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	บริษัท หินเพชร จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
ขนาดที่ตั้งโครงการ	ประทานบัตรที่ 31955/16547 เนื้อที่ 269-1-73 ไร่ ประทานบัตรที่ 27275/15472 มีเนื้อที่ 227-3-82 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 497-1-55 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 14 กันยายน 2566
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ประทานบัตรที่ 31955/16547 ได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 จนถึงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2596
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	31955/16547 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27275/15472

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ตั้งอยู่ที่ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ พื้นที่ประทานบัตรที่ 31955/16547 มีเนื้อที่ 269-1-73 ไร่ และประทานบัตรที่ 27275/15472 มีเนื้อที่ 227-3-82 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 497-1-55 ไร่ ที่ตั้งระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 298000 – 299700 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1652000 – 1654000 เหนือ แสดงในแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5638IV (จังหวัดบุรีรัมย์) ประทานบัตรที่ 31955/16547 และประทานบัตรที่ 27275/15472 เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของบุคคลทั้งแปลง และตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าลุ่มน้ำชั้นที่ 4A, 4B, 5B พื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-1**

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรที่ 31955/16547 เป็นที่ราบเชิงเขาป่าละเมาะ ซึ่งมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำนา ปลูกมันสำปะหลัง และเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ประทานบัตรดังกล่าวฯ เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ราบโดยรอบภูพระอังคาร มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 180 เมตร และมีความแตกต่างของระดับพื้นที่น้อย และลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรที่ 27275/15472 มีสภาพเป็นที่ราบเป็นส่วนใหญ่มีต้นไม้ขนาดเล็กและวัชพืชปกคลุมอยู่หนาแน่น โดยอยู่ห่างจากเขากระโดงไปทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 3 กิโลเมตร มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ยประมาณ 180 เมตร สภาพพื้นที่มีความแตกต่างของระดับพื้นที่ค่อนข้างน้อย บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31955/16547 มีลำห้วยสะยาไหลตัดผ่าน และมีถนนสาธารณะตัดผ่านพื้นที่บริเวณหมุดหลักฐานที่ 1 และหมุดหลักฐานที่ 12 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เคยผ่านการดำเนินการทำเหมืองไปแล้วบางส่วน แสดงดัง**รูปที่ 1-2**

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการ

การใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ เมื่อทำการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองจะมีเนื้อที่ทั้งหมด 795,820 ตารางเมตร หรือ 497 ไร่ 1 งาน 55 ตารางวา ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมืองแร่ พื้นที่รับน้ำ คันทำนบ ร่องระบายน้ำ และถนนภายในโครงการ พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ได้ออกแบบการทำเหมืองให้มีแนวห้ามเขตการทำเหมือง (Buffer Zone) ระยะ 10 เมตรจากขอบพื้นที่ฯ และภายในพื้นที่โครงการฯ มีถนนสาธารณประโยชน์ผ่านกลางพื้นที่ และมีถนนอยู่ในระยะ 50 เมตร ทางทิศตะวันตกและทิศใต้ นอกจากนี้ยังมีทางน้ำสาธารณประโยชน์ ผ่านตอนกลางในพื้นที่ประทานบัตรที่ 27275/15472 ดังนั้น จึงมีการเว้นการทำเหมืองห่างจากทางหลวงชนบท ถนนสาธารณประโยชน์ และทางน้ำสาธารณประโยชน์ดังกล่าวเป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร ยกเว้นบริเวณหมุดที่ 18 ของแปลงประทานบัตรที่ 31955/16547 ที่มีการขอทำเหมืองใกล้ทางในระยะ 20 เมตร มีเนื้อที่รวมทำเหมืองคงเหลือประมาณ 600,032 ตารางเมตร หรือประมาณ 375-0-08 ไร่ แสดงดัง**รูปที่ 1-2**

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

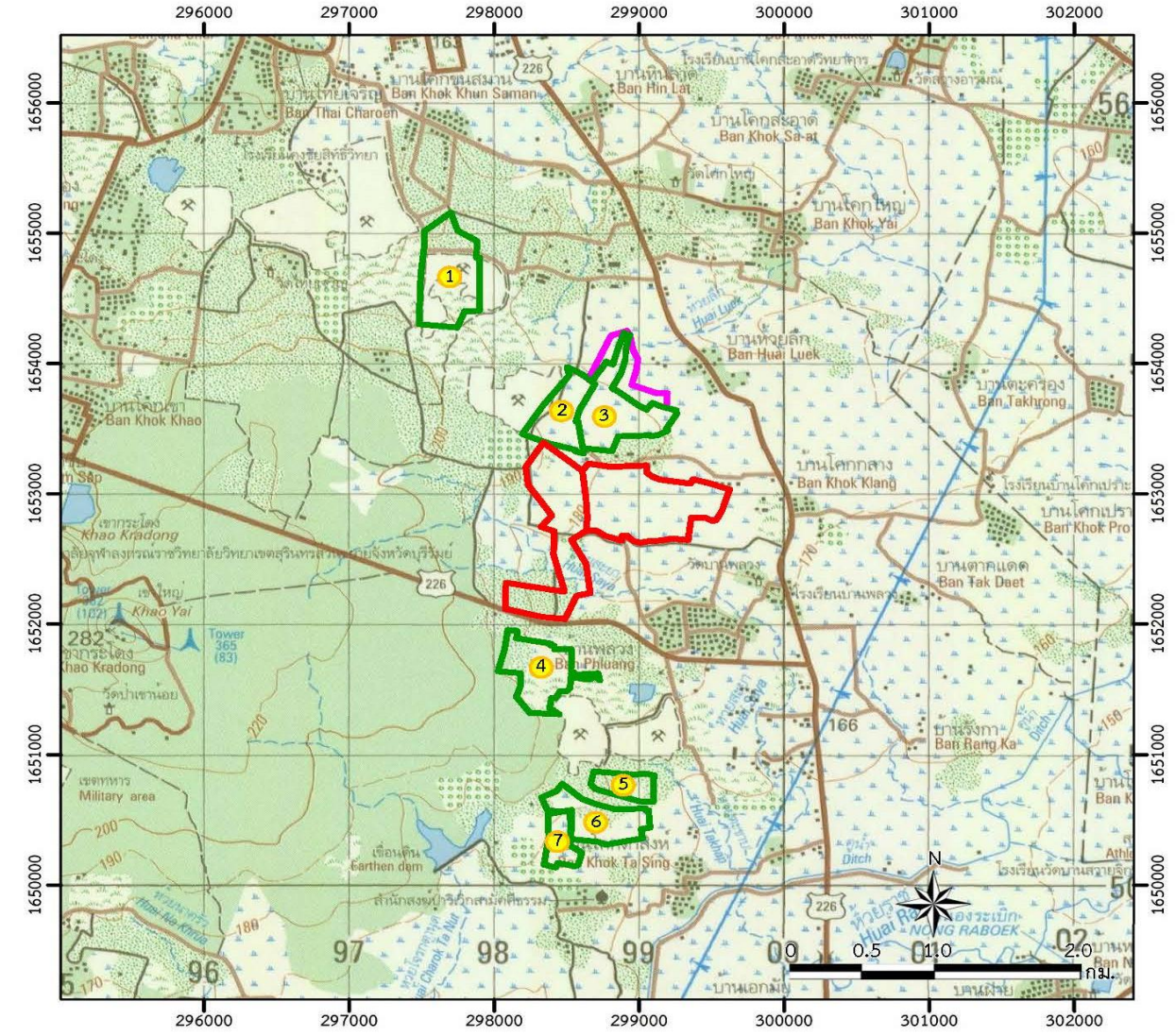
บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ป่าละเมาะ และพื้นที่เกษตรกรรม ทำนา มันสำปะหลัง และพื้นที่โรงโม่หินของบริษัท หินเพชร จำกัด ตามใบอนุญาตที่ ธ3-3(1)-1/45 บร.
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ป่าละเมาะ และพื้นที่เกษตรกรรม ทำนา มันสำปะหลัง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ป่าละเมาะ และพื้นที่โรงโม่หินของบริษัท บุรีรัมย์นวรัตน์ จำกัด ตามใบอนุญาตที่ 3-3(1)-3/35 บร.
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว และบางส่วนเป็นที่ป่ามีสภาพรกร้างว่างเปล่า

1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยสะดวก โดยเริ่มจากตัวจังหวัดบุรีรัมย์เดินทางไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (จังหวัดบุรีรัมย์ - อำเภอประโคนชัย) ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร ถึงสามแยกบ้านพลวงแล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-3**

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ร่วมแผนผังโครงการ)
- พื้นที่โครงการ ประทานบัตร 31955/16547 (คำขอประทานบัตรที่ 2/2560)
- พื้นที่โครงการ ประทานบัตร 27275/15472

ประทานบัตรข้างเคียง

1. ประทานบัตรที่ 27267/15243 ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด
2. ประทานบัตรที่ 31945/16116 ของบริษัท บุรีรัมย์นวรัตน์ จำกัด
3. ประทานบัตรที่ 27256/15375 ของบริษัท หินเพชร จำกัด
4. ประทานบัตรที่ 31952/16388 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์
5. ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิสิทธิ์สวัสดิ์ จำกัด
6. ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ยุกตสมบูรณ์
7. ประทานบัตรที่ 31951/16440 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุรีรัมย์รัชดา

คำขอประทานบัตรข้างเคียง

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2564 ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด

แผนที่จังหวัดบุรีรัมย์

***ที่มา** : แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับ L7018 ระวาง 5638 IV (จังหวัดบุรีรัมย์) ของกรมแผนที่ทหาร (2543) และฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, กันยายน 2566)*

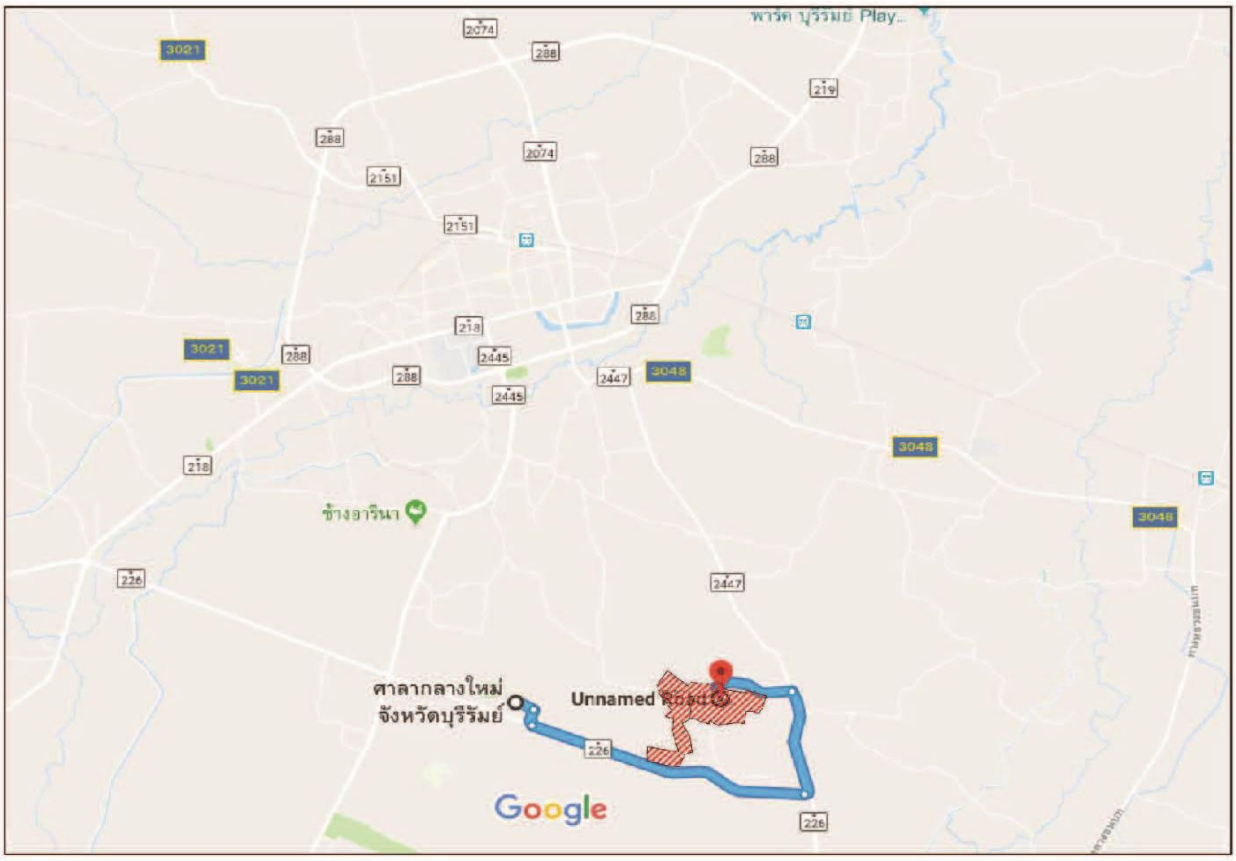
รูปที่ 1-2 รูปแสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

ทางสาธารณประโยชน์บริเวณหลักหมุดที่ 32
มีสภาพทางสัญจรได้ปกติ

ทางสาธารณประโยชน์บริเวณหลักหมุดที่ 18-19
ไม่มีสภาพทาง ไม่สามารถสัญจรได้

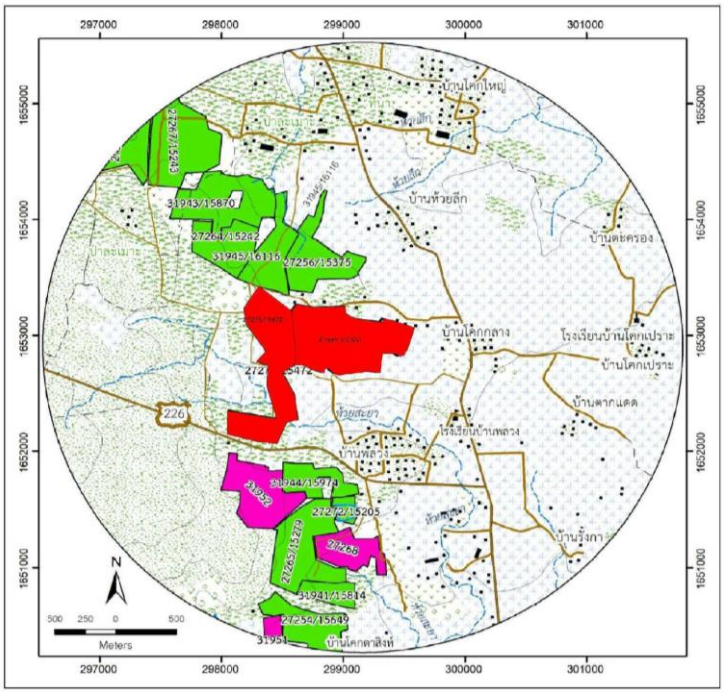
ที่มา: *แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566) และภาพถ่ายจากดาวเทียม*

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรข้างเคียง
- คำขอประทานบัตร
- 226 ทางหลวงหมายเลข 226
- เส้นทางคมนาคม



หมายเหตุ แผนที่นี้ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5638IV
ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 31955 และ ประทานบัตรที่ 27275/15472

***ที่มา** : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองเปิด สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472*

1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

1) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการ จะมีการเปิดหน้าเหมืองตั้งแต่ระดับ 180-155 เมตร (รทก.) โดยมีความหน้าของชั้นเปลือกดินเฉลี่ย 1 เมตร และชั้นแร่หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน และหินบะซอลต์เนื้อแน่นประมาณ 24 เมตร รวมแล้วพื้นที่โครงการนี้มีระดับความลึกของการทำเหมือง 25 เมตร โดยออกแบบการทำเหมืองเป็นขั้นบันได กำหนดความสูงของขั้นบันไดไม่ให้สูงเกินกว่า 10 เมตร ความกว้างแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันของหน้าขั้นบันไดประมาณ 90 องศา และควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อรักษาเสถียรภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย

2) การทำเหมือง

ในช่วงปีที่ 1 การเตรียมก่อนการทำเหมือง ได้แก่การถางป่าปรับพื้นที่ทั้งบริเวณหน้างานผลิตในพื้นที่โครงการ สำรวจและสร้างเส้นทางขนส่งแร่สร้างหรือซ่อมแซมอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง อาคารเก็บวัตถุระเบิด ขุดหรือปรับปรุงบ่อดักตะกอน สร้างคันทำนบและขุดร่องระบายน้ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 31955/16547 เนื่องจากประทานบัตรที่ 27275/15472 ได้สิ้นอายุประทานบัตรแล้ว (วันที่อนุญาต 21 ธันวาคม 2543 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2566) ภายหลังจากประทานบัตรที่ 27275/15472 ได้สิ้นอายุประทานบัตรจะทำการผลิตในพื้นที่ประทานบัตรที่ 31955/16547 ต่อไป การเดินหน้าเหมืองจะแสดงบริเวณเครื่องหมาย “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวทิศลูกศรชี้ จากนั้นจะทำเหมืองแบบขั้นบันได โดยความสูงแต่ละขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 เมตร ในช่วงเวลาการทำเหมือง 30 ปี จะทำเหมืองลดหลั่นมาที่ระดับความสูงประมาณ 155 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะมีอัตราการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในอัตราประมาณ 1,080,000 เมตริกตันต่อปี โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองในภาพรวมดัง**รูปที่ 1-4**

ในขั้นตอนการผลิตแร่จะใช้เครื่องเจาะตีนตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว แล้วระเบิดด้วยแอนโฟและอิมัลชั่น กรณีที่มีหินก้อนโตจะใช้เครื่องกระแทก Hydraulic Breaker กระแทกเพื่อย่อยหินให้มีขนาดเล็กลงตามความต้องการ จากนั้นจะใช้รถตักเอาแร่ใส่รถบรรทุกเททท้าย ขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หินเพื่อบดย่อยให้ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ ซึ่งโรงโม่หินนี้ตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรฯ อนึ่งการขนส่งแร่ออกนอกเขตเหมืองแร่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางราชการทุกครั้งโดยเคร่งครัด สำหรับเศษหินบางส่วน จะใช้สำหรับซ่อมแซมเส้นทางลำเลียงแร่ เปิดการทำเหมืองเป็นช่วงเวลา 30 ปี

3) การแต่งแร่

มีการแต่งแร่ในเขตพื้นที่โครงการ โดยหินบะซอลต์ที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถขุดแบ็คโฮตักใส่รถบรรทุกเททท้ายขนไปยังโรงโม่หินของบริษัท หินเพชร จำกัด ขนาดปากโม่ “54x42” จำนวน 1 โรง ตามใบอนุญาตทะเบียนโรงงานที่ ธ3-3(1)-1/48 บร. ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บางส่วนของประทานบัตรที่ 27275/15472 เพื่อทำการย่อยและคัดขนาดแร่เพื่อจำหน่ายต่อไป ทั้งนี้ก่อนการขนแร่ออกนอกเขตประทานบัตรจะชำระค่าภาคหลวงแร่ให้เรียบร้อยทุกครั้ง

4) การใช้วัตถุระเบิด

ในการผลิตแร่จะใช้รถเจาะไฮดรอลิค ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยการวางลักษณะรูเจาะเอียงในแนวดิ่ง โดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรตผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94:6 แล้วใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (Hight Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ประมาณ 6% ของน้ำหนัก ANFO และมีแก๊ปไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในการระเบิดแต่ละครั้งมี

ปริมาณไม่เกิน 70 กิโลเมตรต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ทั้งนี้ การระเบิดในบางครั้งอาจไม่สามารถทำตามการออกแบบการเจาะระเบิดที่กำหนดได้ เนื่องจากอุปสรรคตามหน้างานเหมือง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนการออกแบบการเจาะระเบิดและปริมาณวัตถุระเบิดตามความเหมาะสม เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากที่สุด

ในการใช้วัตถุระเบิดนั้นจะทำการระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน ซึ่งก่อนและหลังการระเบิดจะจัดให้มีสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที ทุกครั้งที่ทำการระเบิด ทั้งนี้ในการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะมีการจัดสร้างอาคารรไว้นอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง โดยในการเก็บและใช้วัตถุระเบิดจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) ออกตามความใน พ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2510 ข้อ 4 หมวด 6 โดยเคร่งครัดทุกประการ

5) การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

เปลือกดินจากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการจะนำไปทำคันดินเพื่อปลูกต้นไม้รอบพื้นที่ประทานบัตรและนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือได้วางแผนจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองไว้โดยใช้การถมกลับบริเวณบ่อเหมืองทิศเหนือของประทานบัตร 27275/15472 บริเวณอักษร “ด” ที่ระดับ 159 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะควบคุมความลาดชันกองดินประมาณ 34 องศา และถมกลับในช่วงที่ประทานบัตรฯ ยังมีอายุเท่านั้น ทั้งนี้ปริมาณเปลือกดินดังกล่าวถือว่ามีปริมาณน้อยมาก กล่าวคือมีเพียงประมาณร้อยละ 1.6 ของปริมาณหินทั้งหมดที่ผลิตได้ หากไม่มีการถมกลับดังกล่าวนี้ สามารถนำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองไปผสมกับหินเพื่อใช้เป็นหินคลุกจนหมด ซึ่งไม่จำเป็นต้องนำเปลือกดินที่เหลือมาถมกลับในบ่อเหมือง

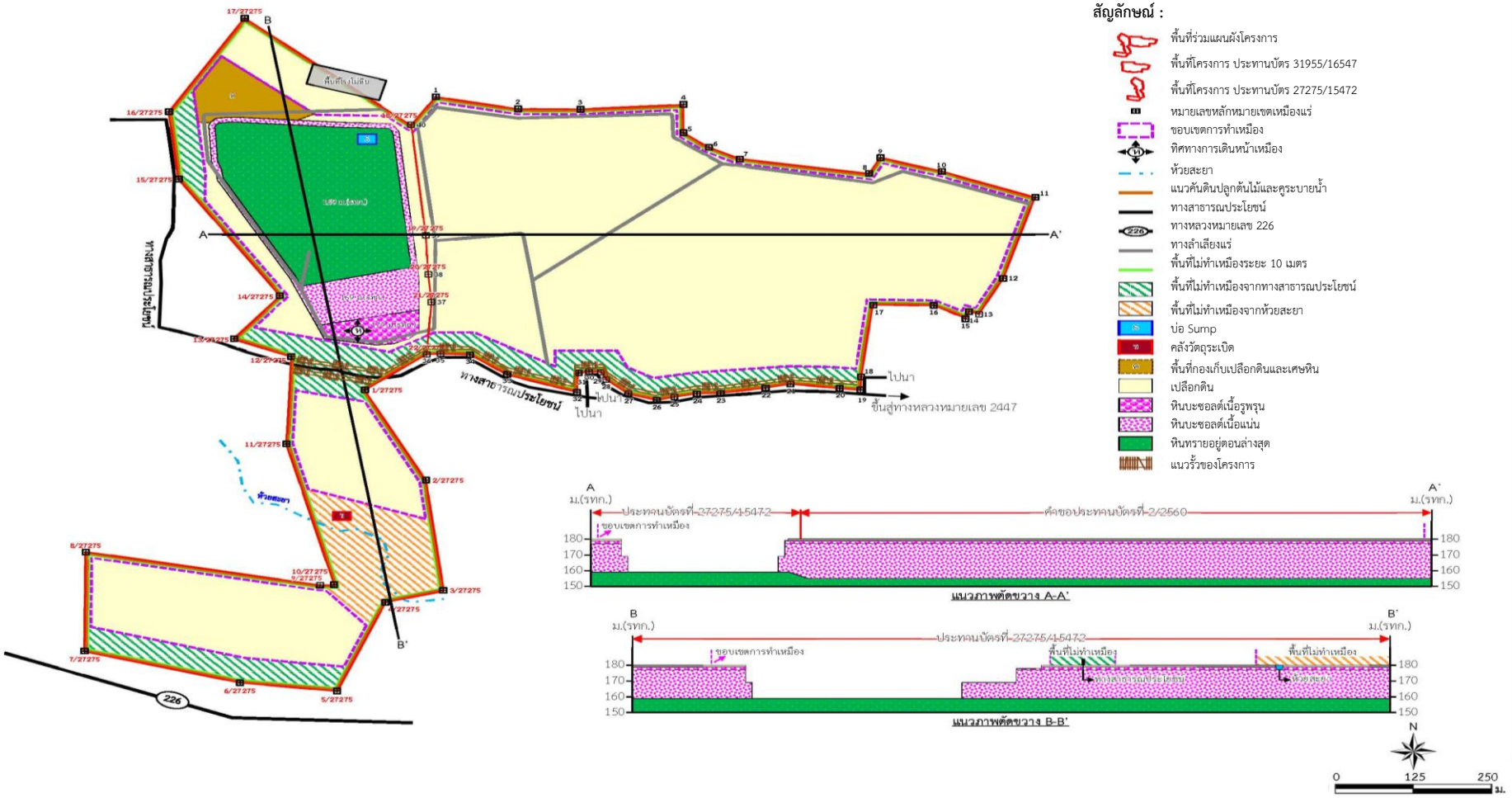
6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

เนื่องจากเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด ที่ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง การใช้น้ำเป็นเพียงเพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งบริเวณพื้นที่โครงการและการใช้เพื่ออุปโภคบริโภค แหล่งน้ำที่จะนำมาใช้เป็นน้ำจากการเจาะบ่อบาดาลและน้ำที่กักเก็บไว้ในบ่อเหมืองในการทำเหมืองลงไปจนเกิดเป็นบ่อเหมืองอาจมีน้ำฝนไหลลงไปกักขังยังขุมเหมืองจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นน้ำในการราดถนนเพื่อดับฝุ่นละอองตามถนนลำเลียงต่างๆ

7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีการปฐมพยาบาลขั้นต้นและมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกกันนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่ง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมืองในภาพรวม



ที่มา: *แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566)*

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายคำขอต่ออายุประทานบัตรที่กำหนดไว้ดัง**เอกสารแนบ 1** เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009.2/18390 ลงวันที่ 14 กันยายน 2566 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 1-1** ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) ● ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	1. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) 2. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) 3. วัดบ้านพลวง 4. บ้านราษฎรหมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้
2. ความเร็วและทิศทางลม	● ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	1. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)
3. ระดับเสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ● ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	1. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) 2. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) 3. วัดบ้านพลวง 4. บ้านราษฎรหมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้
4. คุณภาพอากาศและระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	● Respirable Dust ● Total Dust ● ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	ปีละ 1 ครั้ง	1. พนักงานของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
5. ค่าความสั่นสะเทือน	● ความเร็วอนุภาคสูงสุด ● ความถี่ ● การขจัด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	1. ขอบแปลงพื้นที่โครงการ 2. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) 3. วัดบ้านพลวง 4. บ้านราษฎรหมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้
6. คุณภาพน้ำผิวดิน	● ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ● ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ● ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ● ความขุ่น (Turbidity)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	1. ขุมเหมืองของโครงการ 2. ห้วยสะยาก่อนผ่านโครงการ 3. ห้วยสะยาหลังผ่านโครงการ
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	● ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ● ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ● ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	1. บ่อบาดาลวัดบ้านพลวง
8. เศรษฐกิจ-สังคม	● สำรวจความคิดเห็น ในประเด็นดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม - วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ - สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ - ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน	1. ผู้นำชุมชน 2. พื้นที่อ่อนไหว 3. ประชาชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์ - หมู่ที่ 15 โคกเปราะ - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน - หมู่ที่ 11 บ้านโคกเขา - หมู่ที่ 2 บ้านโคกใหญ่ - หมู่ที่ 4 บ้านไทยเจริญ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำประทานบัตรที่ 2/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/18390 ลงวันที่ 14 กันยายน 2566

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านห้วยลึก เป็นชุมชนขนาดกลางห่างจากพื้นที่โครงการไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)

2. หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งที่บริเวณชุมชนบ้านโคกกลาง ตรงข้ามกับโรงโม่หิน บริษัท บุรีรัมย์นวรัตน์ จำกัด ซึ่งมีถนนหมายเลข 2447 ตัดผ่านเป็นชุมชนขนาดกลาง โดยจุดตั้งเครื่องห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนราษฎร และพื้นที่การเกษตร (ทำนา และปลูกมันสำปะหลัง)

3. วัดบ้านพลวง

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ในพื้นที่วัดบ้านพลวง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนราษฎร และพื้นที่การเกษตร (ทำนา และปลูกมันสำปะหลัง)

4. บ้านราษฎรหมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้

จุดตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งที่บริเวณบ้านราษฎรหมู่ที่ 16 บ้านพลวง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 500 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนบ้านเรือนราษฎร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่การเกษตร (ทำนา และปลูกมันสำปะหลัง)

5. ขุมเหมืองของโครงการ

ยังไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้ เนื่องจากปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง ซึ่งเป็นเพียงการพัฒนาหน้าเหมือง จึงยังไม่มีบ่อขุมเหมืองแต่อย่างใด

6. ห้วยสะยาก่อนผ่านโครงการ

ยังไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้ เนื่องจากในช่วงเวลาที่มีการเก็บตัวอย่าง บริเวณห้วยมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำไหลผ่านแต่อย่างใด โดยสภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ทำนา และปลูกมันสำปะหลัง)

7. ห้วยสะยาหลังผ่านโครงการ

ยังไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้ เนื่องจากในช่วงเวลาที่มีการเก็บตัวอย่าง บริเวณห้วยมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำไหลผ่านแต่อย่างใด โดยสภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ทำนา และปลูกมันสำปะหลัง)

8. บ่อบาดาลวัดบ้านพลวง

จุดเก็บน้ำอยู่บริเวณบ่อบาดาลวัดบ้านพลวง เป็นน้ำใช้สำหรับอุปโภค โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำห่างจากพื้นที่โครงการไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนราษฎร และพื้นที่การเกษตร (ทำนา และปลูกมันสำปะหลัง)