

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2565 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 21/2566 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2566 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/20763 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 1 ทั้งนี้ ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 33651/16563 มีอายุประทานบัตร 9 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2567 จนถึงวันที่ 19 สิงหาคม 2576 ดังเอกสารแนบ 2 และได้รับอนุญาตให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2568 เป็นต้นมา ดังเอกสารแนบ 3

ดังนั้น บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 51-1-37 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2566
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2567 จนถึงวันที่ 19 สิงหาคม 2576 รวมอายุประทานบัตร 9 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	33651/16563

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 33651/16563 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018S ระวาง 5638 I (จังหวัดสุรินทร์) และระวาง 5638 II (อำเภอปราสาท) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) 1630300N. – 1630800N. แนวตั้ง (ตะวันออก) 325600E. – 326100E. ซึ่งขอทับพื้นที่กรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน จำนวน 6 แปลง และหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ จำนวน 2 แปลง เป็นของผู้ถือประทานบัตรเอง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 73159, 73160, 73161, 72861, 13893 และ 14225 หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ (น.ส.3 ข) เลขที่ 486 และหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ (น.ส.3 ก) เลขที่ 3847 มีเนื้อที่ทั้งหมด 51 ไร่ 1 งาน 37 ตารางวา ตามระบบภูมิสารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ระบุว่าพื้นที่ประทานบัตรตั้งอยู่ในประเภทการใช้ที่ดิน A01 (นาข้าว) จำแนกอยู่ในพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรมีลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นที่ราบโดยพื้นที่บริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบสูงโคราช ความสูงของภูมิประเทศทั่วไปเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 168 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ลักษณะของพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่นาข้าว มีร่องน้ำสาธารณประโยชน์อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรต่อเนื่องตลอดบริเวณตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1-21 และ 32-35 ดังรูปที่ 1-2 ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่บ่อเหมืองเก่า
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ราบสภาพเป็นพื้นที่นาข้าว
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่นาข้าว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่บ่อเหมืองเก่า

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การเดินทางไปยังพื้นที่ประทานบัตรสามารถเดินทางได้โดยสะดวกตามแผนที่เส้นทาง Google Maps เริ่มต้นจากตัวจังหวัดสุรินทร์ ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 214 ช่วงอำเภอเมือง-อำเภอปราสาท ลงไปทางทิศใต้ เมื่อถึงหลักกิโลเมตรที่ 14 ให้เลี้ยวขวาไปตามเส้นทางเข้าวนอุทยานแห่งชาติเขาพนมสวาย ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2072 เป็นระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปอีกประมาณ 3.0 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายไปตามทางสาธารณประโยชน์อีกประมาณ 500 เมตร ก็จะถึงพื้นที่ประทานบัตร ดังรูปที่ 1-3

แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะใช้รถชุดแบคโฮ ตักใส่รถบรรทุกทุกลำเลียงเข้าสู่กระบวนการบดย่อยหินยังโรงโม่หินของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างตามแนวเส้นทางประมาณ 5.1 กิโลเมตร โดยแนวเส้นทางดังกล่าวเป็นทางสาธารณประโยชน์ตัดผ่านบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง และพื้นที่เกษตรกรรม สภาพเป็นถนนลูกรังระยะประมาณ 4.5 กิโลเมตร และเข้าสู่ทางหลวงจังหวัดอีกประมาณ 1.6 กิโลเมตร ก็จะถึงโรงโม่หินของโครงการ

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงที่สันอายุ
- 2072 ทางหลวงชนบทหมายเลข 2072
- 214 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 214
- โรงโมหินบริเวณใกล้เคียง
- โรงโมหินของโครงการ

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระหว่าง 5638 I และระหว่าง 5638 II (2551)

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่ประทานบัตรที่ 33651/16563
ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด



ทางสาธารณประโยชน์



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



หลักหมุด

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



แนวเวนพื้นที่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



เส้นทางเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตร



บ่อเหมืองเก่าทางด้านทิศเหนือ



บ่อเหมืองเก่าทางด้านทิศตะวันตก



แนวร่องน้ำทางด้านทิศเหนือ



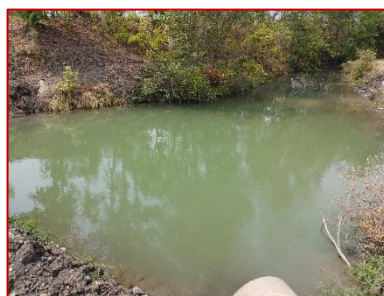
แนวร่องน้ำทางด้านทิศตะวันตก



แนวร่องน้ำทางด้านทิศใต้



แนวร่องน้ำทางด้านทิศตะวันออก



บ่อดักตะกอน



บ่อรับน้ำชุมชนเมือง

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)

สัญลักษณ์ :

- ▭ พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
- ▭ พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- ▭ พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ▭ พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงที่สัญญา
- ↔ เส้นทางขนส่ง
- โรงไม้หินของโครงการ

ถนนบดอัดแน่นเข้าสู่พื้นที่ทำเหมือง

ถนนบดอัดแน่นบริเวณโรงไม้หิน

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการจะเปิดทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองเปิดแบบชันบันไดในบ่อเหมือง (Open Pit) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย โดยพื้นที่ประทานบัตรมีร่องน้ำสาธารณประโยชน์อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรต่อเนื่องตลอดบริเวณด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมุดที่ 1-21 และ 32-35 ซึ่งจะออกแบบการทำเหมืองเกือบเต็มพื้นที่ โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร และร่องน้ำสาธารณประโยชน์ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร

จากลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ประทานบัตรมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ที่ระดับความสูง 168 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ที่หมายอักษร “ห” ที่ระดับความสูง 168 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เดินหน้าเหมืองตามแนวลูกศรชี้ → ลดหล่นจนถึงระดับ 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ทำเหมืองทั้งหมด 43.7 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินบะซอลต์เป็นลักษณะชันบันไดชันเปลือกดินมีความสูงของชันบันไดไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 2 ชั้น มีความกว้างของชันบันไดแรกไม่น้อยกว่า 2 เมตร และชันบันไดที่สองไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยจะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของชันเปลือกดินไม่เกิน 37 องศา และชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของชันบันไดไม่เกิน 12 เมตร หน้า Bench ชั้นหินเอียงประมาณ 85 องศา จำนวน 1 ชั้น เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งสอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย แสดงแผนผังการทำเหมืองในภาพรวมดังรูปที่ 1-4

2) การวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะเปิดการทำเหมืองแบบชันบันไดในบ่อเหมือง โดยชันเปลือกดินมีความลาดชันรวมไม่เกิน 37 องศา และชั้นหินบะซอลต์มีความลาดชันไม่เกิน 85 องศา โดยจะเปิดการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” ในส่วนของเส้นทางขนส่งลำเลียงหินจะควบคุมความลาดชันไม่เกิน 1: 10 โดยมีรายละเอียดการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้

- **ช่วงที่ 1** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1) จะดำเนินการเตรียมการเปิดเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ ได้แก่ การสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งชุดคุ้มน้ำโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร เปิดหน้าเหมืองผลิตหินบริเวณหมายอักษร “ห” เดินหน้าเหมืองไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่ระดับ 168 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยสามารถผลิตหินบะซอลต์ได้ประมาณ 30,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินรอบพื้นที่ประทานบัตร
- **ช่วงที่ 2** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออก ที่ระดับ 168 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีอัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 300,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 85,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว บริเวณหมายอักษร “ก” บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ประทานบัตร
- **ช่วงที่ 3** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันตกที่ระดับ 168-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีอัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 300,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 55,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) และเปลือกดินที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว บริเวณหมายอักษร “ก” ประมาณ 25,000 ลูกบาศก์เมตร (เมตร) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชันบันไดที่สิ้นสุดการ

ทำเหมืองแล้วด้านตะวันตกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมุดที่ 29-30-31-32-33-34-35-1-2-3-4-5

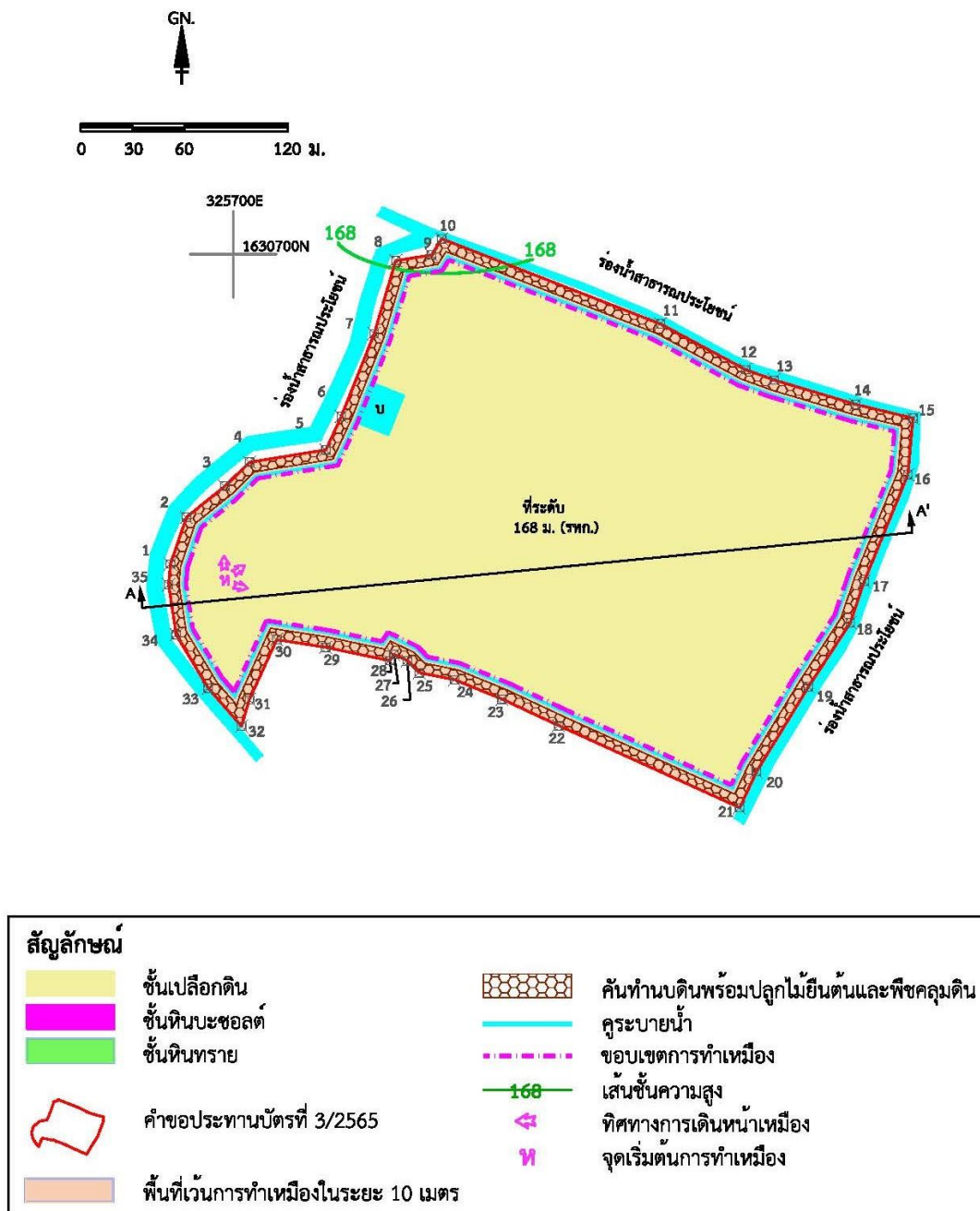
- **ช่วงที่ 4** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออก ที่ระดับ 168 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีอัตราการผลิตหินบะซอลต์ ประมาณ 900,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ ประมาณ 213,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) และเปลือกดินที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว บริเวณหมายอักษร “ก” ประมาณ 50,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นบันไดที่สิ้นสุด การทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศตะวันตกและด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมุดที่ 5-6-7-8-9-10-11-12-13
- **ช่วงที่ 5** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออก ที่ระดับ 168-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีอัตราการผลิตหินบะซอลต์ ประมาณ 379,400 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 33,200 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) และเปลือกดินที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว บริเวณหมายอักษร “ก” ประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณด้านทิศเหนือของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมุดที่ 13-14-15 และในช่วงปีที่ 9 จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทั้งหมด แสดงระยะเวลาการทำเหมืองปริมาณการผลิตหินบะซอลต์และปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ระยะเวลาการทำเหมือง ปริมาณการผลิตหินบะซอลต์ และปริมาตรเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง

ช่วงปีที่	สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่	ปริมาณหินบะซอลต์ (เมตริกตัน)	ปริมาตรเปลือกดิน (ลูกบาศก์เมตร) (หลวม)
1	1	30,000	21,000
2	2	300,000	85,000
3	3	300,000	55,000
4	6	900,000	213,000
5	9 ในปีที่ 9 ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองทั้งหมด	379,400	33,200

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด, 2566

รูปที่ 1-4 แผนผังการทำเหมืองในภาพรวม



ที่มา : แผนผังการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33639/16347

3) การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจะใช้รถขุด Backhoe รถบรรทุก 10 ล้อ เหมืองไปยังโรงโม่ บด และย่อยหินของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ธ3-3(1)-1/39 สร ซึ่งโรงโม่หินตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตร โดยโรงโม่หินให้มีลักษณะเป็นอาคารปิดคลุมติดตั้งระบบสเปรย์น้ำทุกจุด อาทิเช่น บริเวณยกรับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยทุกขั้นตอน ตะแกรงคัดขนาด ปลายสายพานทุกเส้น และรอบอาคารโรงโม่หิน และจะปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดและย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ทั้งนี้ ก่อนที่จะขนส่งหินนอกเขตพื้นที่ประทานบัตรทุกครั้งจะขออนุญาตจากกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่และขนส่งหินเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

4) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออิมัลชัน เป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยเก็บไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ ออกแบบขึ้นบันไดในการระเบิดสูงไม่เกิน 6 เมตร ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 15.5 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 77.5 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือไม่เกิน 5 รูต่อจิ้งหะถ่วง อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยา และ Fragment ที่ต้องการหรือเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจิ้งหะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวน้อยที่สุด เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถถัดต่อไป ทั้งนี้ จากแผนการทำเหมืองได้กำหนดให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ แสดงข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิด

รายละเอียด	ข้อมูลการเจาะระเบิดเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะ 3.0 นิ้ว
ความสูงหน้าเหมือง (เมตร)	6.0
ความลึกรูเจาะ (เมตร)	6.5
ระยะ Burden (เมตร)	2.5
ระยะ Spacing (เมตร)	3.0
ระยะ Stemming (เมตร)	2.5
ระยะ Column Charge (เมตร)	4.0
จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กิโลกรัม/รูระเบิด)	15.5
Specific Drilling (เมตร/ลูกบาศก์เมตร)	0.14
Specific Charge (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	0.34

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด, 2566

5) การเก็บกองเปลือกดิน

ในพื้นที่โครงการทำเหมืองแปลงนี้ มีเปลือกดินปกคลุมชั้นหินบะซอลต์ตั้งแต่ระดับ 168-162 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นปริมาตรจำนวน 407,200 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) สำหรับการทำเหมืองจำเป็นต้องทำการขุดลอกเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ โดยใช้รถขุด Backhoe ขุดลอกเปลือกดินเพื่อนำไปพัฒนาปรับสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ ได้แก่ สร้างคันทำนบกั้นดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูโดยรอบ พื้นที่โครงการทำเหมืองขนาดฐานด้านล่างกว้างประมาณ 6.0 เมตร ด้านบนกว้างประมาณ 2.0 เมตร สูงประมาณ 2.0 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบและสำหรับใช้ปลูกไม้ยืนต้นบดบังทัศนียภาพ ส่วนเปลือกดินที่เหลือในช่วงปีที่ 2-6 จะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณ หมายเลข “ก” โดยเก็บกองสูงจากพื้นเดิม 6.0 เมตร ควบคุมความลาดชันไม่เกิน 27 องศา เนื้อที่ประมาณ 11.6 ไร่ สามารถเก็บกองได้ประมาณ 90,000 ลูกบาศก์เมตร และในช่วงตั้งแต่ปีที่ 3-9 จะนำเปลือกดินเก็บกองไว้บริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวที่หมายเลข “ก” และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป จะนำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทิศตะวันตก และทิศเหนือของพื้นที่โครงการที่หมายเลข “ก” เนื้อที่ประมาณ 21.6 ไร่ โดยมีความสูงไม่เกิน 18 เมตร ควบคุมความลาดชันไม่เกิน 27 องศา ซึ่งเพียงพอตลอดอายุประทานบัตร

6) การใช้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามแผนการทำเหมืองแร่โครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงหินบริเวณหน้าเหมือง รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่ประทานบัตรเท่านั้น โดยใช้รถบรรทุกน้ำขนาดความจุ 12,000 ลิตร ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน โดยคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำประมาณวันละ 8-10 ลูกบาศก์เมตร ส่วนแหล่งน้ำที่จะใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนและบ่อรับน้ำ (Sump) ซึ่งมีขนาดบ่อละ 0.3 ไร่ลึก 3 เมตร มีความจุรวม 2,880 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ ในช่วงแรกของการทำเหมืองทางโครงการ จะใช้น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำบริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีจำนวน 3 บ่อ ซึ่งบ่อที่ 1 มีความจุ 12,474 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 มีความจุ 17,622 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีความจุ 7,344 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำขังตลอดทั้งปี ทำให้ทางโครงการมีน้ำเพียงพอที่จะใช้ฉีดพรมลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณต่างๆ

เนื่องจากไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง ดังนั้น การทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ จึงไม่มีการระบายน้ำจากการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองจะไหลลงสู่บริเวณตอนล่างของบ่อเหมือง ทั้งนี้ จะมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันได และควบคุมความลาดเอียงพื้นที่ทำเหมืองให้น้ำลาดเทไหลลงสู่ที่ต่ำบริเวณบ่อรับน้ำ (S) และบ่อดักตะกอน (b) รวมทั้งชุดระบายตามแนวขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรเพื่อให้น้ำไหลลงสู่บ่อรับน้ำด้วยเช่นกัน

7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพแรงงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกป้องกันภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน พื้นเพื่อง เป็นต้น

- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเอกสารแนบ 1 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1-3 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด) 2. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) 3. โรงเรียนบ้านสองสะโอม
	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม 		1. บ้านตระแบก
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด) 2. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) 3. โรงเรียนบ้านสองสะโอม

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2565 (ประทานบัตรที่ 33651/16563) ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ตามหนังสือ ทส 1009.2/20763 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2566 (เอกสารแนบ 1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเร็วอนุภาค • ค่าความถี่ • ค่าการขจัด • แรงอัดอากาศ 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตก) 2. บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด)
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ความขุ่น (Turbidity) • ปริมาณตะกอนแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) • ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) • ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) • เหล็กทั้งหมด (Total Iron) • สารหนู (Arsenic) • แคดเมียม (Cadmium) • ตะกั่ว (Lead) 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคล • ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ที่ตัวบุคคล 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. พนักงานบริเวณหน้าเหมือง

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 3/2565 (ประทานบัตรที่ 33651/16563) ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด ตามหนังสือ ทส 1009.2/20763 ลงวันที่ 24
ตุลาคม 2566 (เอกสารแนบ 1)

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด):

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านตระแบก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อม
ข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนขนาดใหญ่ มีถนนภายในหมู่บ้านตัดผ่าน

2. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.9
กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นแหล่งชุมชนขนาดเล็ก และพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่

3. โรงเรียนบ้านสองสะโอม :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนบ้านสองสะโอม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อม
ข้างเคียงเป็นแหล่งชุมชน

4. ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตก) :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก

5. บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump) :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อรับน้ำของโครงการ