

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป
 - 1.2.1 รายละเอียดโครงการ
 - 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง
 - 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ
 - 1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง
 - 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ
- 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2565 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยจัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 27/2566 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2566 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/24431 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 1 โดยโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 33650/16571 มีอายุประทานบัตร 11 ปี ตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2568 จนถึงวันที่ 24 เมษายน 2579 ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 90-1-74 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2566
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2568 จนถึงวันที่ 24 เมษายน 2579 รวมระยะเวลา 11 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	33650/16571

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 33650/16571 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018S ระวาง 5638 I (จังหวัดสุรินทร์) และระวาง 5638 II (อำเภอปราสาท) ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) 1629000N.-1631000N. แนวตั้ง (ตะวันออก) 325000E.-326000E ดังรูปที่ 1-1 ซึ่งขอทับพื้นที่กรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน จำนวน 16 แปลง มีเนื้อที่ทั้งหมด 90 ไร่ 1 งาน 74 ตารางวา ตามระบบภูมิสารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ระบุว่าพื้นที่ประทานบัตรตั้งอยู่ในประเภทการใช้ที่ดิน A01 (นาข้าว) จำแนกอยู่ในพื้นที่คุณภาพน้ำชั้นที่ 5

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรมีลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นที่ราบ โดยพื้นที่บริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบสูงโคราช ความสูงของภูมิประเทศทั่วไปเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 168 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเพาะปลูกข้าว มีร่องน้ำสาธารณประโยชน์ชนิดแนวเขตบริเวณตอนกลางของประทานบัตร ระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 2-15 และขีดแนวเขตทางด้านทิศตะวันออก บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-28 มีทางสาธารณประโยชน์อยู่ชิดแนวเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือของประทานบัตร บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 34-42-1-2-15-16 และขีดแนวเขตทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-32 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-2 โดยพื้นที่ประทานบัตรมีอาณาเขต ติดต่อโดยรอบ ดังนี้

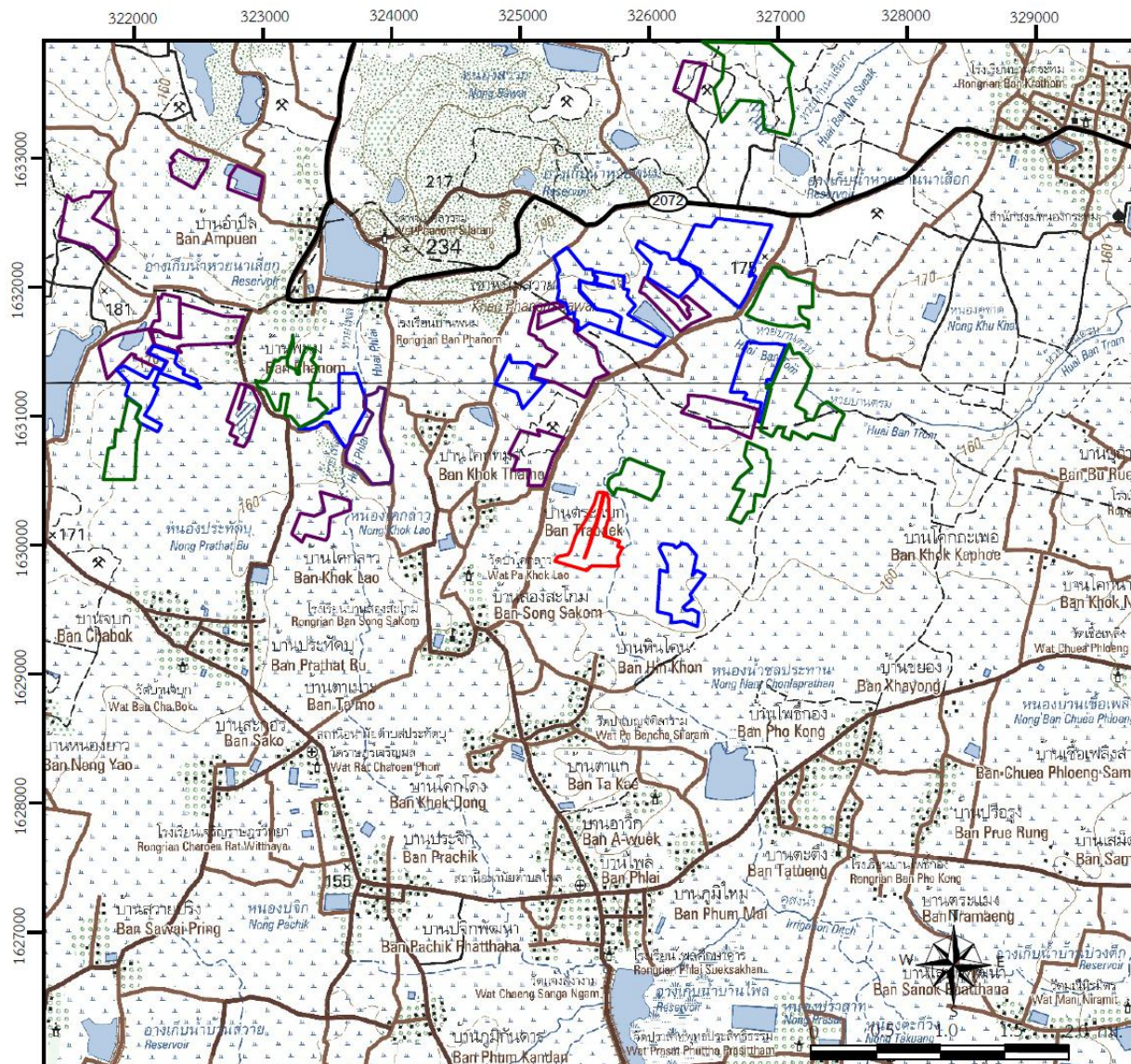
ทิศเหนือ	ติดกับ ทางสาธารณประโยชน์
ทิศใต้	ติดกับ ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ราบ
ทิศตะวันตก	ติดกับ ทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดกับ ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ราบ

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ สามารถเดินทางได้โดยสะดวก โดยเริ่มต้นจากตัวจังหวัดสุรินทร์ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 214 ช่วงอำเภอเมือง - อำเภอปราสาท ลงไปทางทิศใต้ ถึงหลักกิโลเมตรที่ 14 ให้เลี้ยวขวาไปใช้เส้นทางเข้าวนอุทยานแห่งชาติเขาพนมสวายทางหลวงชนบทหมายเลข 2072 (ถ.อบจ.สร.) เป็นระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายไปตามแนวเส้นทางสาธารณประโยชน์ สภาพเป็นถนนลูกรังระยะประมาณ 7.6 กิโลเมตร เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรแสดงดังรูปที่ 1-3

สำหรับแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะใช้รถชุดแบคโฮ ตักใส่รถบรรทุก ลำเลียงเข้าสู่กระบวนการบดย่อยหินยังโรงโม่หินของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการถึงจากทางหลวงชนบทหมายเลข 2072 ระยะประมาณ 7.6 กิโลเมตร และทางหลวงชนบทหมายเลข 2072 ระยะประมาณ 0.5 กิโลเมตร จากนั้นเข้าไปตามเส้นทางส่วนบุคคลของโครงการประมาณ 0.9 กิโลเมตร รวมระยะทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินประมาณ 9 กิโลเมตร

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการประทุนบัตรที่ 33650/16571
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งล้ง



ประทุนบัตรแปลงใกล้เคียง



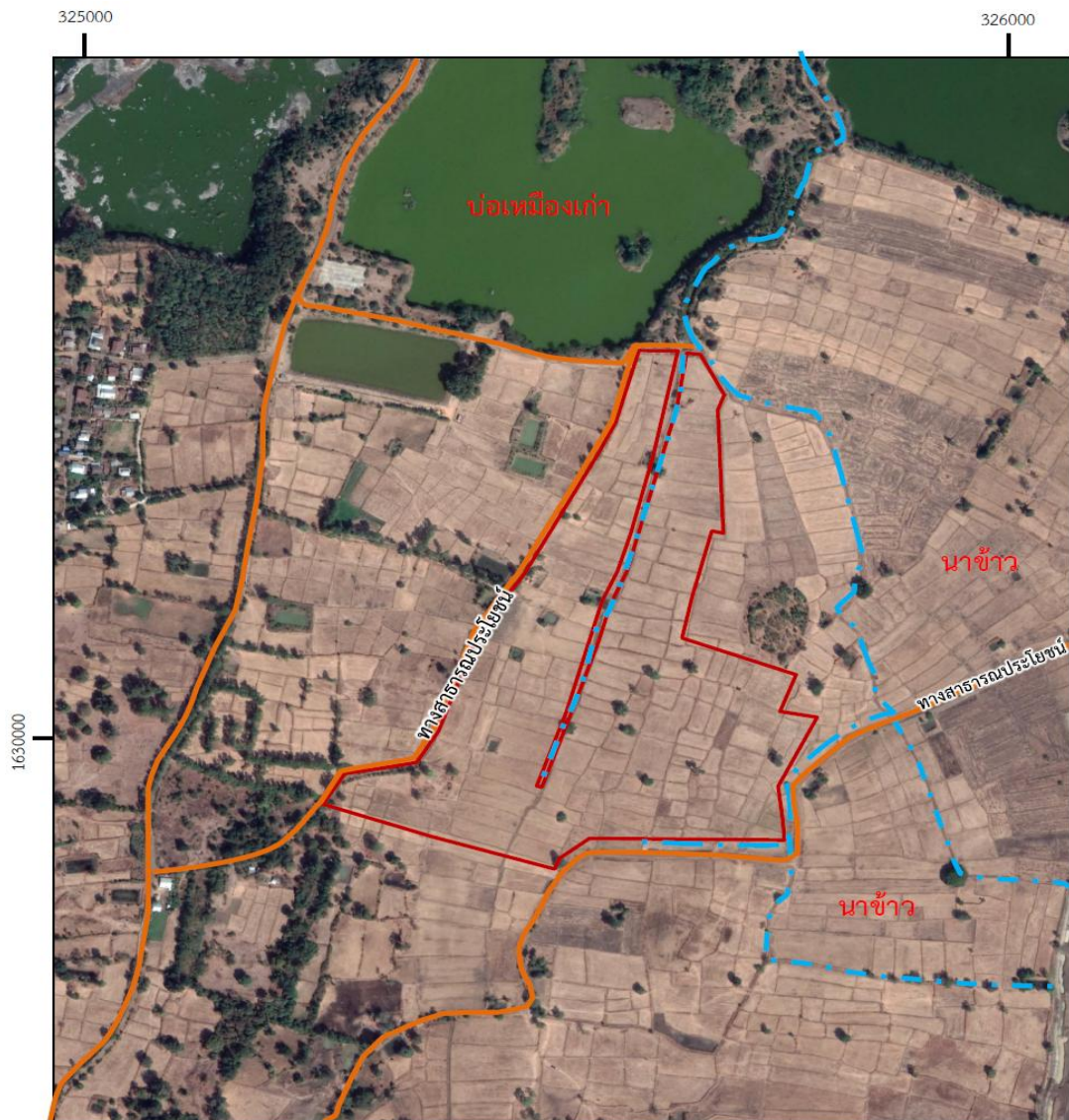
คำขอประทุนบัตรแปลงใกล้เคียง



ประทุนบัตรแปลงใกล้เคียงที่สันอายุ

ที่มา : กรมแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5638 II (ของกรมแผนที่ทหาร)

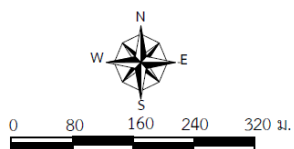
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 33650/16571
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้าเหมืองปัจจุบัน



พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



ทางสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันตก



พื้นที่เว้นการทำเหมือง

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro และการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม 2569)

- ที่มา : แผนภูมิประเทศไทย มาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ราว 5638 I และราว 5638 II (2551)

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการจะเปิดการทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองเปิด แบบชันบันไดในบ่อเหมือง (Open Pit) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้มีร่องน้ำสาธารณประโยชน์ ชิดแนวเขตบริเวณตอนกลางของประทานบัตรระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 2-15 และชิดแนวเขตทางด้านทิศตะวันออก บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-28 มีทางสาธารณประโยชน์อยู่ ชิดแนวเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือของประทานบัตร บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 34-42-1-2-15-16 และชิดแนวเขตทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-32 ซึ่งจะออกแบบการทำเหมืองเกือบเต็มพื้นที่ โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ห่างจากแนวเขตประทานบัตร ทางสาธารณประโยชน์ และร่องน้ำสาธารณประโยชน์ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร

จากลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ประทานบัตรมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ที่ระดับความสูง 168 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ประทานบัตรที่หมายอักษร “ห” ที่ระดับความสูง 168 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เดินหน้าเหมืองตามแนวลูกศรชี้ → ลดลั่นจนถึงระดับ 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ทำเหมืองทั้งหมด 69.7 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินบะซอลต์ เป็นลักษณะชันบันได ชันเปลือกดินมีความสูงของชันบันไดไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 2 ชั้น มีความกว้างของชันบันไดแรกไม่น้อยกว่า 2 เมตร และชันบันไดที่สองไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยจะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของชันเปลือกดินไม่เกิน 37 องศา และชันหินบะซอลต์มีความสูงของชันบันไดไม่เกิน 12 เมตร หน้า Bench ชันหินเอียงประมาณ 85 องศา จำนวน 1 ชั้น เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งสอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย

2) แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะเปิดการทำเหมืองแบบชันบันไดในบ่อเหมือง โดยชันเปลือกดินมีความลาดชันรวมไม่เกิน 37 องศา และชันหินบะซอลต์มีความลาดชันไม่เกิน 85 องศา โดยจะเปิดการทำเหมือง บริเวณหมายอักษร “ห” ในส่วนของเส้นทางขนส่งลำเลียงหินจะควบคุมความลาดชันไม่เกิน 1: 10 โดยมีรายละเอียดการเดินทางเหมืองแต่ละช่วง

- **ช่วงที่ 1** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1) จะดำเนินการเตรียมการเปิดเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ ได้แก่ การสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งชุดคุรระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินบริเวณ หมายอักษร “ห” เดินหน้าเหมืองไปทางทิศใต้ตั้งแต่มุมที่ 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยสามารถผลิตหินบะซอลต์ได้ประมาณ 40,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 27,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินรอบพื้นที่ประทานบัตร (**รูปที่ 1-4**)
- **ช่วงที่ 2** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่ระดับ 168-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 300,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 143,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราว บริเวณหมายอักษร “ก” บริเวณด้านทิศตะวันตกของประทานบัตร (**รูปที่ 1-5**)

- **ขวงที่ 3** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกที่ระดับ 168-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 300,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 51,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมืองบริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 25-26-27-28 (รูปที่ 1-6)
- **ขวงที่ 4** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันตกและทิศเหนือ ที่ระดับ 168-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ ประมาณ 900,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 175,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) และเปลือกดินที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร “ก” ประมาณ 143,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมืองบริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 23-24-25-26-27-28-29-30 (รูปที่ 1-7)
- **ขวงที่ 5** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศเหนือที่ระดับ 168-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 900,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 231,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 10-11-12-22-23-24-25-26-27-28-29-30 (รูปที่ 1-8)
- **ขวงที่ 6** (สิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 11) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ ที่ระดับ 162-150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 267,900 เมตริกตัน และในช่วงปีที่ 11 จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทั้งหมด (รูปที่ 1-9)

3) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะรูระเบิดโดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออิมัลชัน เป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ จะออกแบบชั้นบันไดในการระเบิดสูงไม่เกิน 6 เมตร ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 15.5 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 77.5 กิโลกรัมต่อจังหวะ หรือไม่เกิน 5 รูต่อจังหวะถ่วง ดังตารางที่ 1-1 อย่างไรก็ตามระยะต่าง ๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยา และ Fragment ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดด้านเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวน้อยที่สุด เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป

จากแผนการทำเหมือง จะกำหนดให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน และเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิด เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ

ตารางที่ 1-1 แสดงการออกแบบการเจาะระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิดเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill Ø 3.0"	
1. ความสูงหน้าเหมือง (ม.)	6.0
2. ความลึกการเจาะ (ม.)	6.5
3. ระยะ Burden (ม.)	2.5
4. ระยะ Spacing (ม.)	3.0
5. ระยะ Stemming (ม.)	2.5
6. ระยะ Column Charge (ม.)	4.0
7. จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กก./รูระเบิด)	15.5
8. Specific Drilling (ม./ลบ.ม.)	0.14
9. Specific Charge (กก./ลบ.ม.)	0.34

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง, 2566

หมายเหตุ : - Explosive (ANFO วัตถุระเบิดปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล)
- ใช้ Primer ประมาณ 5% โดยน้ำหนักของ ANFO

4) การเก็บกองเปลือกดิน

ในพื้นที่โครงการทำเหมืองแปลงนี้ มีเปลือกดินปกคลุมชั้นหินบะซอลต์ตั้งแต่ระดับ 168-162 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นปริมาตรจำนวน 628,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) สำหรับการทำให้เหมืองจำเป็นต้องทำการขุดลอกเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ โดยใช้รถขุด Backhoe ขุดลอกเปลือกดินเพื่อนำไปพัฒนาปรับสภาพพื้นที่บริเวณต่าง ๆ ได้แก่ สร้างคันทำนบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูโดยรอบพื้นที่โครงการ ขนาดฐานด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร ด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบและสำหรับใช้ปลูกไม้ยืนต้นบดบังทัศนียภาพ ส่วนเปลือกดินที่เหลือในช่วงปีที่ 2 จะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว บริเวณหมายเลข "ก" โดยเก็บกองสูงจากพื้นเดิม 6 เมตร ควบคุมความลาดชันไม่เกิน 27 องศา เนื้อที่ประมาณ 19.3 ไร่ สามารถเก็บกองได้ประมาณ 150,500 ลูกบาศก์เมตร และในช่วงตั้งแต่ปีที่ 3-9 จะย้ายเปลือกดินบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวที่หมายเลข "ก" และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง นำไปถมกลับบริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณแนวหลักหมายเลขเหมืองแร่หมู่ที่ 10-11-12-22-23-24-25-26-27-28-29-30 ของพื้นที่โครงการที่บริเวณหมายเลข "ถ" เนื้อที่ประมาณ 28.4 ไร่ โดยมีความสูงไม่เกิน 18 เมตร ควบคุมความลาดชันไม่เกิน 27 องศา ซึ่งเพียงพอตลอดอายุประทานบัตร

5) การใช้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามแผนการทำเหมืองแร่โครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงหินบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่ประทานบัตรเท่านั้น ซึ่งแหล่งน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ ในช่วงแรกจะใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนและบ่อรับน้ำ (Sump) จากโครงการทำเหมืองแร่ประทานบัตรที่ 33638/16367 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกันกับโครงการ ในช่วงต่อมาจะใช้น้ำจากบริเวณบ่อรับน้ำ (S) และบ่อดักตะกอน (B) ของโครงการ และเนื่องจากไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง ดังนั้น การทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ จึงไม่มีการระบายน้ำ

จากการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองจะไหลลงสู่บริเวณ
ตอนล่างของบ่อเหมือง ทั้งนี้ จะมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได และควบคุมความลาด
เอียงพื้นที่ทำเหมืองให้น้ำลาดเทไหลลงสู่ที่ต่ำบริเวณบ่อรับน้ำ (S) และบ่อดักตะกอน (บ) รวมทั้งชุดคุ
ระบายตามแนวขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรเพื่อให้ น้ำไหลลงสู่บ่อรับน้ำด้วยเช่นกัน

ดังนั้น เพื่อให้สามารถควบคุมระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพจะดำเนินการสร้างคัน
ทำนบกั้นและคูระบายน้ำล้อมรอบตามแนวเขตประทานบัตร โดยขนาดทำนบกั้นด้านบนกว้าง 2 เมตร
สูง 2 เมตร ฐานกว้าง 6 เมตร และคูระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5
เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน ต้นไม้ท้องถิ่น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบกั้น เพื่อเป็นฉากบดบัง
ทัศนียภาพพื้นที่ทำเหมือง และเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อรับน้ำบริเวณ หมายเลข “S” เนื้อที่ 0.3
ไร่ และบ่อดักตะกอนบริเวณหมายเลข “บ” เนื้อที่ 0.3 ไร่ ให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง
พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป ทั้งนี้หากตะกอนสะสมมากขึ้นก็จะทำ
การขุดลอกเพื่อให้คูระบายน้ำและบ่อรับน้ำใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอ

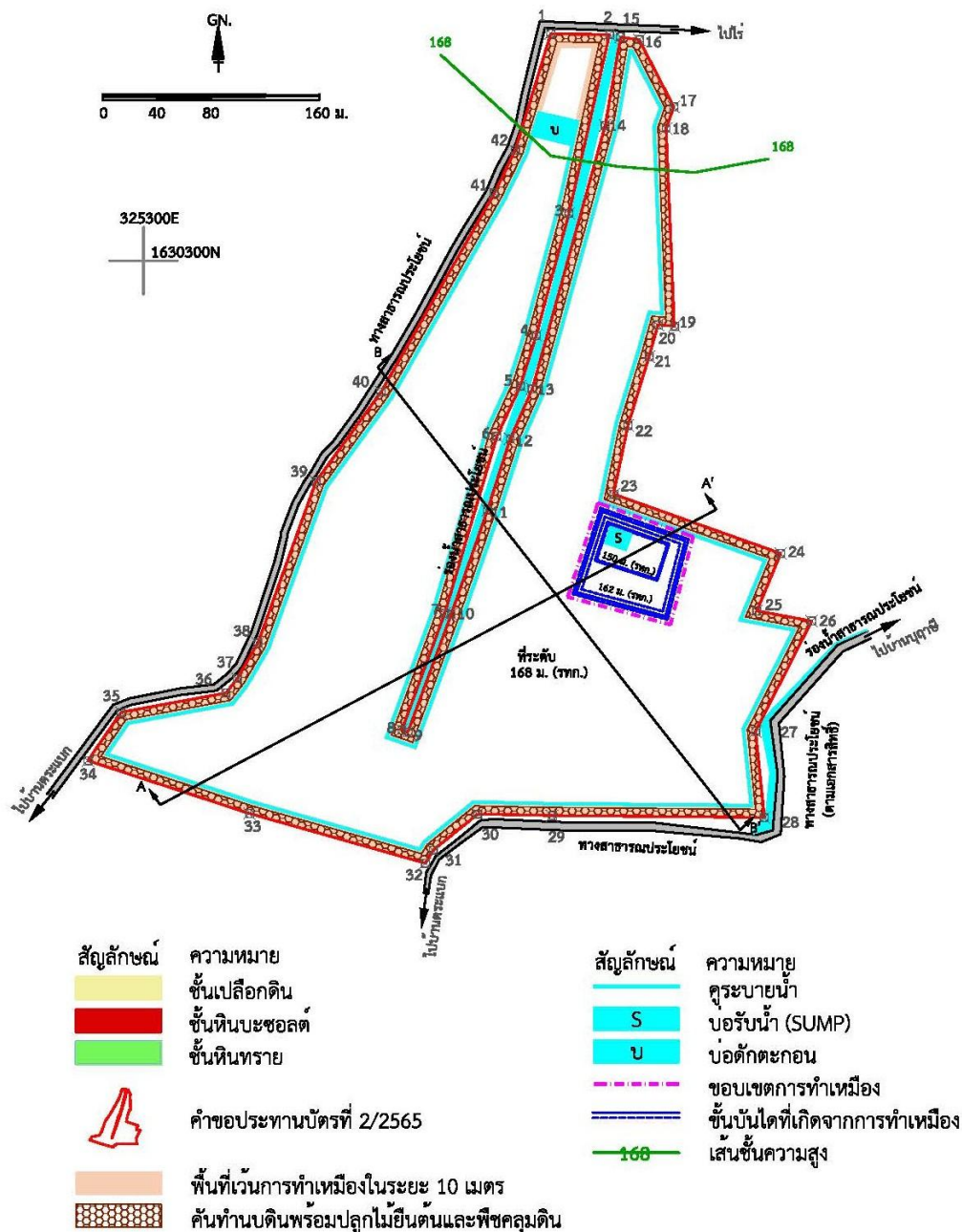
6) การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะ
กระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการหลังจากนั้นจะใช้รถชุด Backhoe รถบรรทุก 10 ล้อ เหมืองไปยังโรงโม่
บด และย่อยหิน ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยังล้ง ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-2/35 สร ซึ่งโรง
โม่หินตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างตามแนวเส้นทาง
ประมาณ 7.6 กิโลเมตร โดยโรงโม่หินให้มีลักษณะเป็นอาคารปิดคลุมติดตั้งระบบสเปรย์น้ำทุกจุด อาทิ
บริเวณยังรับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยทุกชั้นตอน ตะแกรงคัดขนาด ปลายสายพานทุกเส้น และรอบอาคาร
โรงโม่หินและจะปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด และ
ย่อยหิน มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ทั้งนี้ ก่อนที่จะขนหินนอก
เขตพื้นที่ประทานบัตรทุกครั้งจะขออนุญาตจากกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่และขนหินเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

7) การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะ

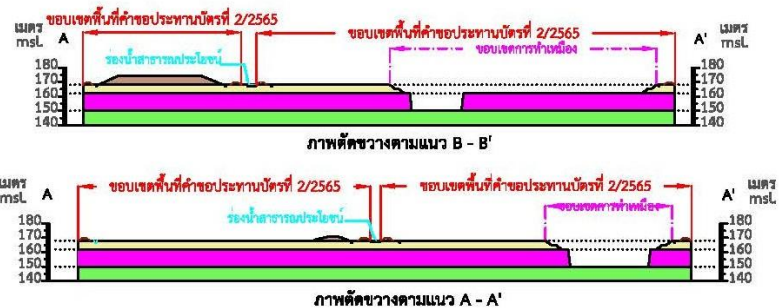
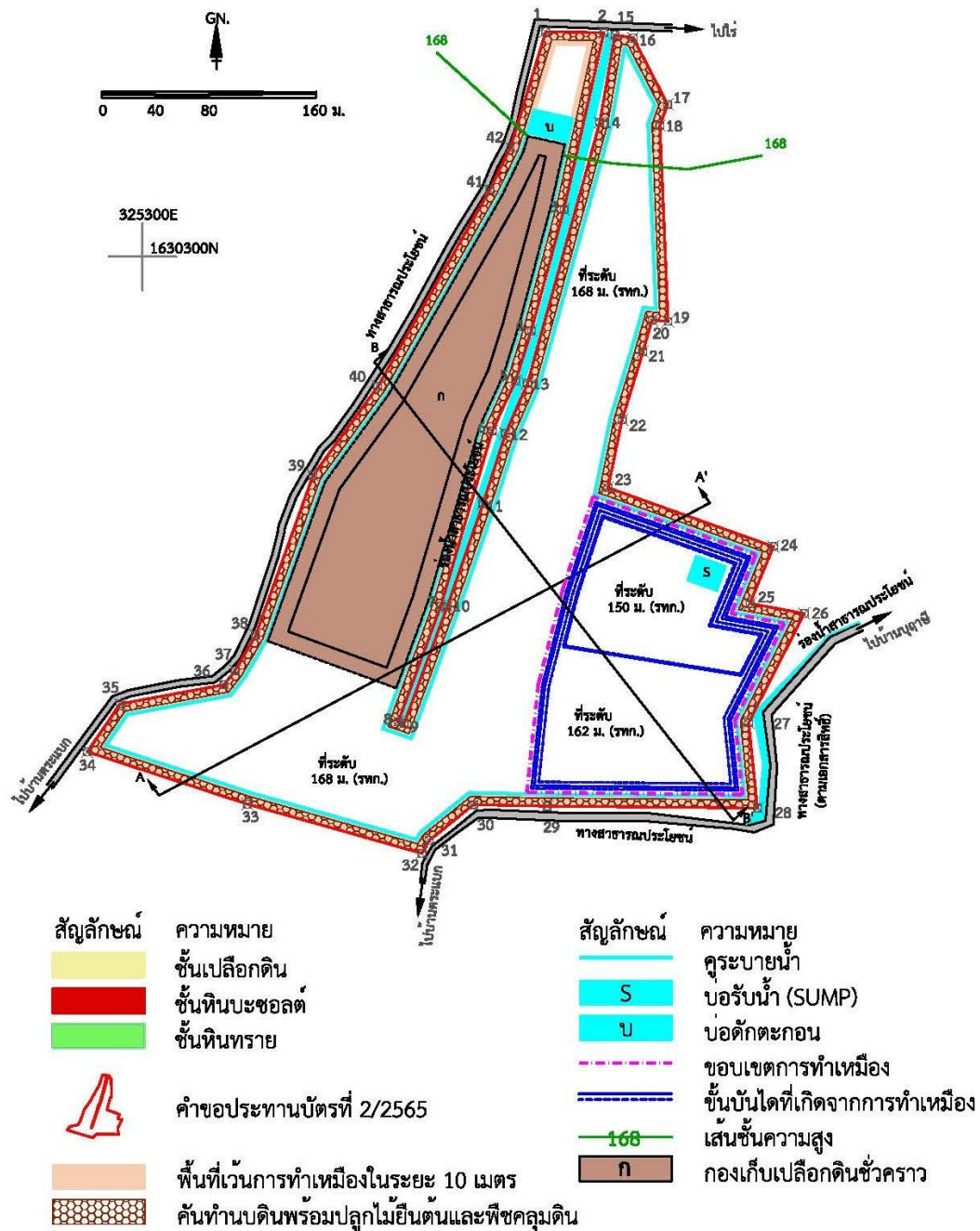
พื้นที่ประทานบัตรแปลงมีร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ชนิดแนวเขตบริเวณตอนกลางของประทาน
บัตรระหว่างแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 2-15 และขีดแนวเขตทางด้านทิศตะวันออก บริเวณหลัก
หมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-28 มีทางสาธารณะประโยชน์อยู่ชิดแนวเขตคำขอประทานบัตรด้านทิศ
ตะวันตกและทิศเหนือของประทานบัตร บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 34-42-1-2-15-16
และขีดแนวเขตทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ บริเวณแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 26-32 ซึ่งจะ
ออกแบบการทำเหมืองเกือบเต็มพื้นที่ โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร แนวเส้นทาง
และร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ จากบันทึกการประชุมสภาองค์การ
บริหารส่วนตำบลไพล สมัยวิสามัญ สมัยที่ 1 ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2566
ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ทำเหมืองใกล้ถนนสาธารณะในระยะ 10 เมตร และทางน้ำสาธารณะในระยะ
10 เมตร

รูปที่ 1-4 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1



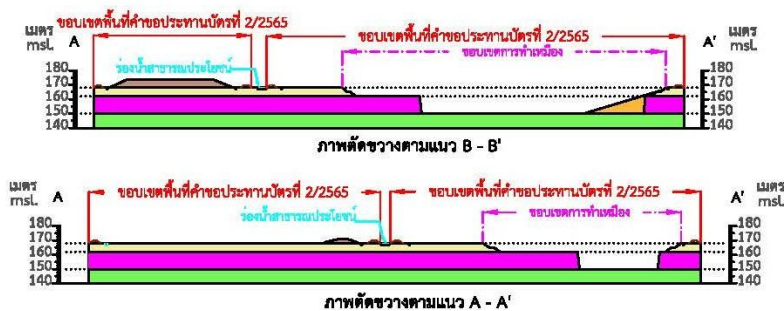
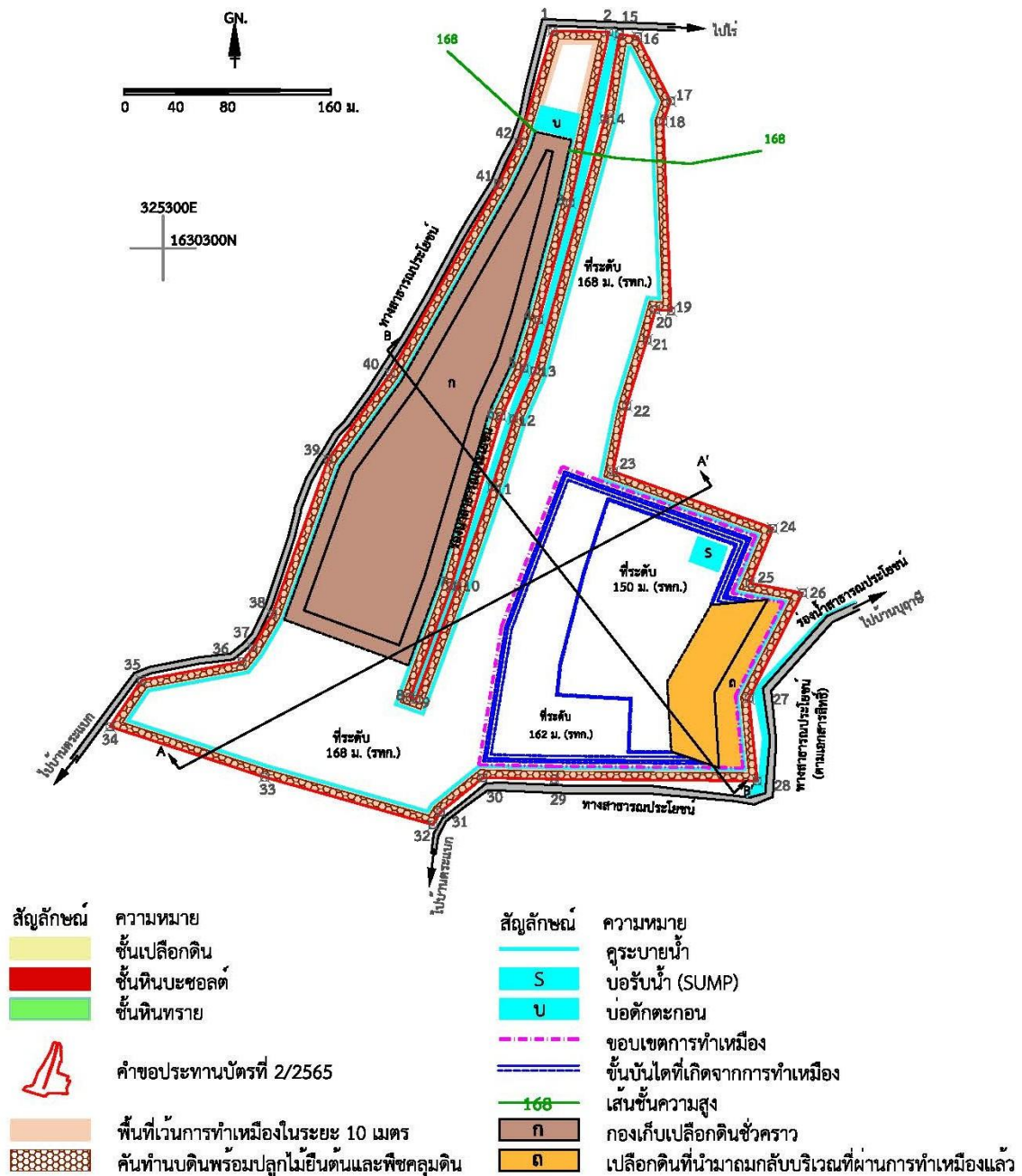
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

รูปที่ 1-5 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2



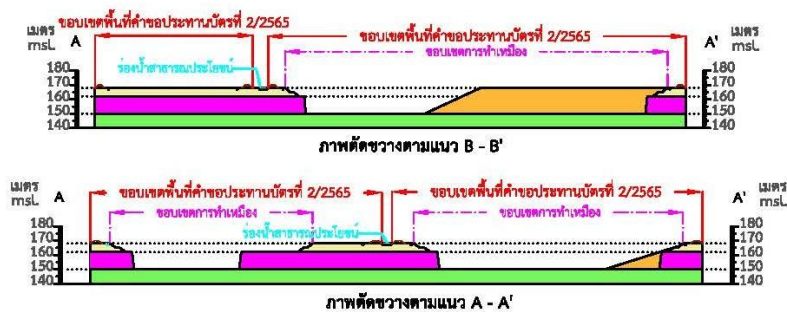
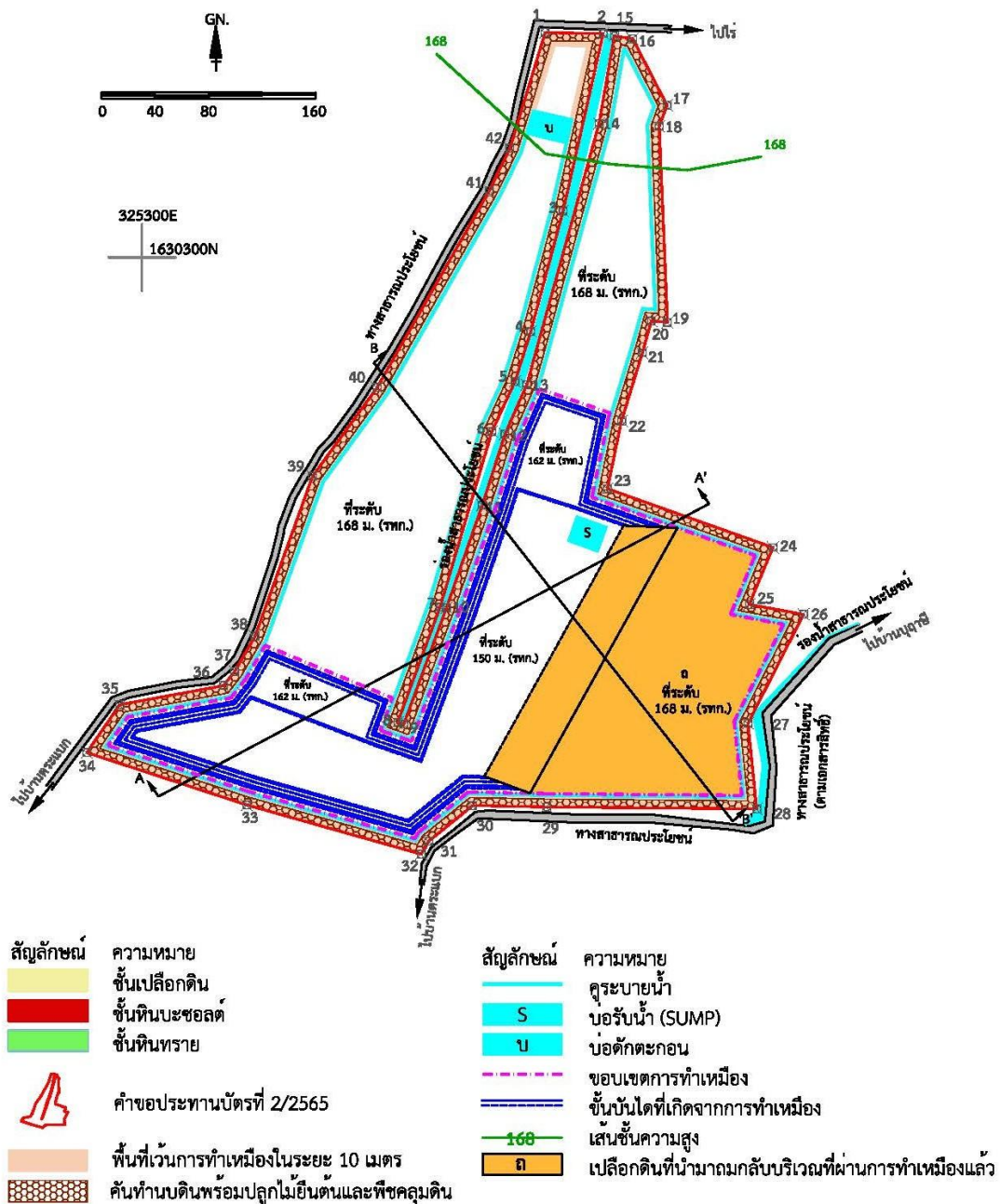
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

รูปที่ 1-6 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



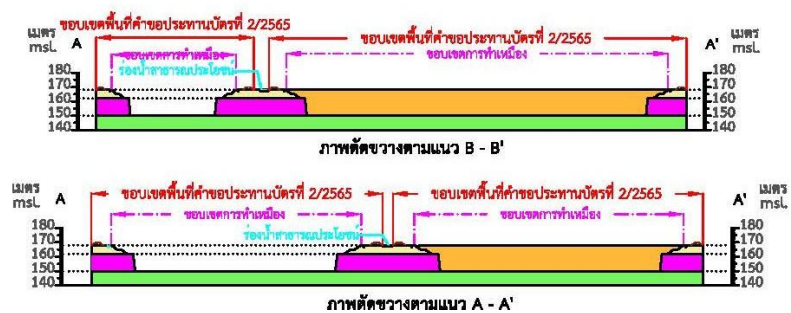
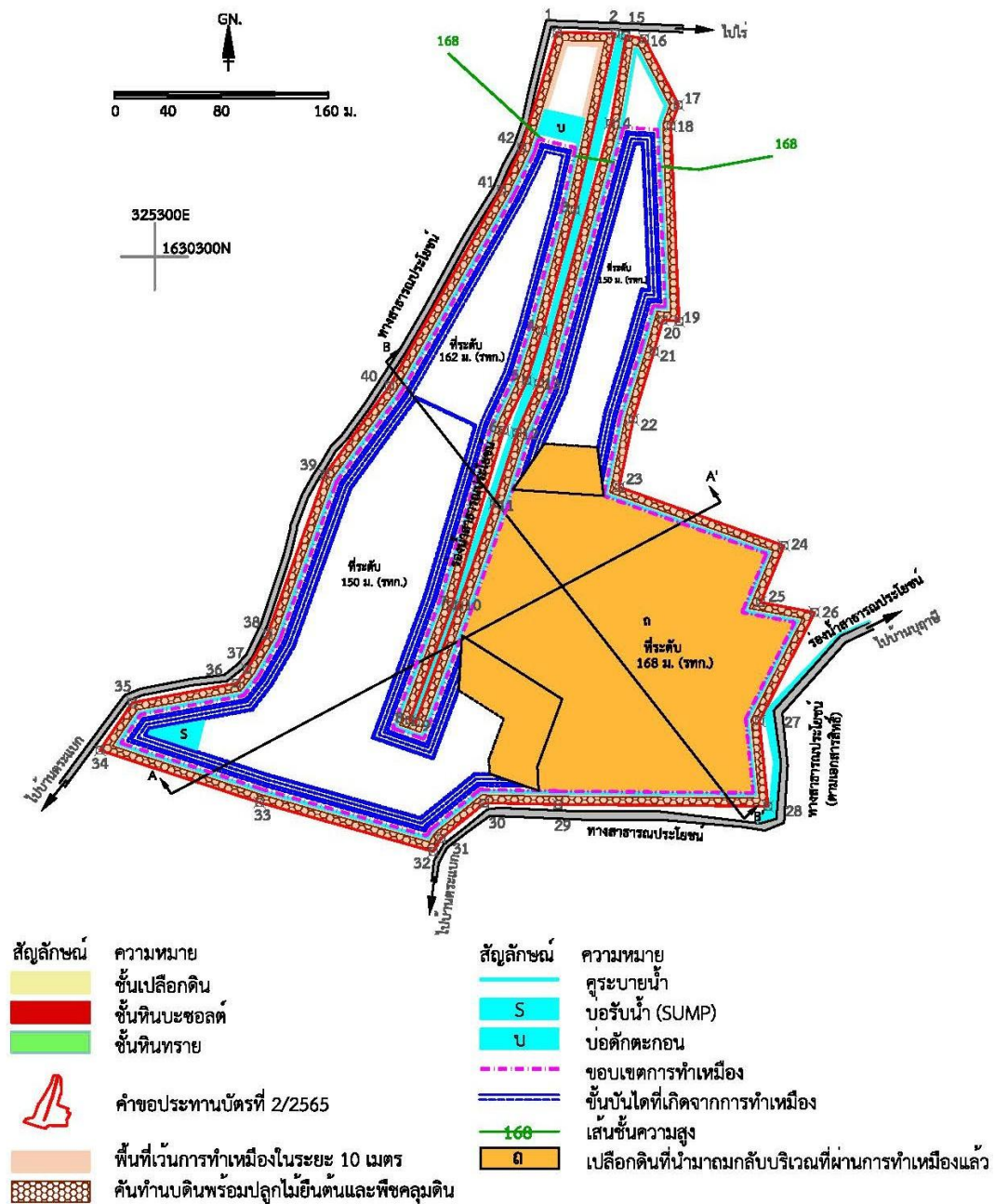
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

รูปที่ 1-7 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6



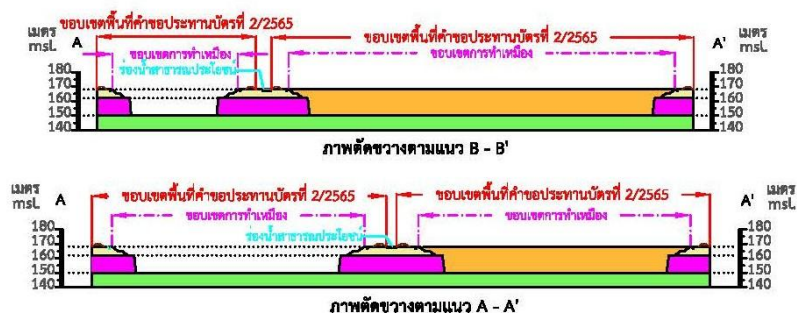
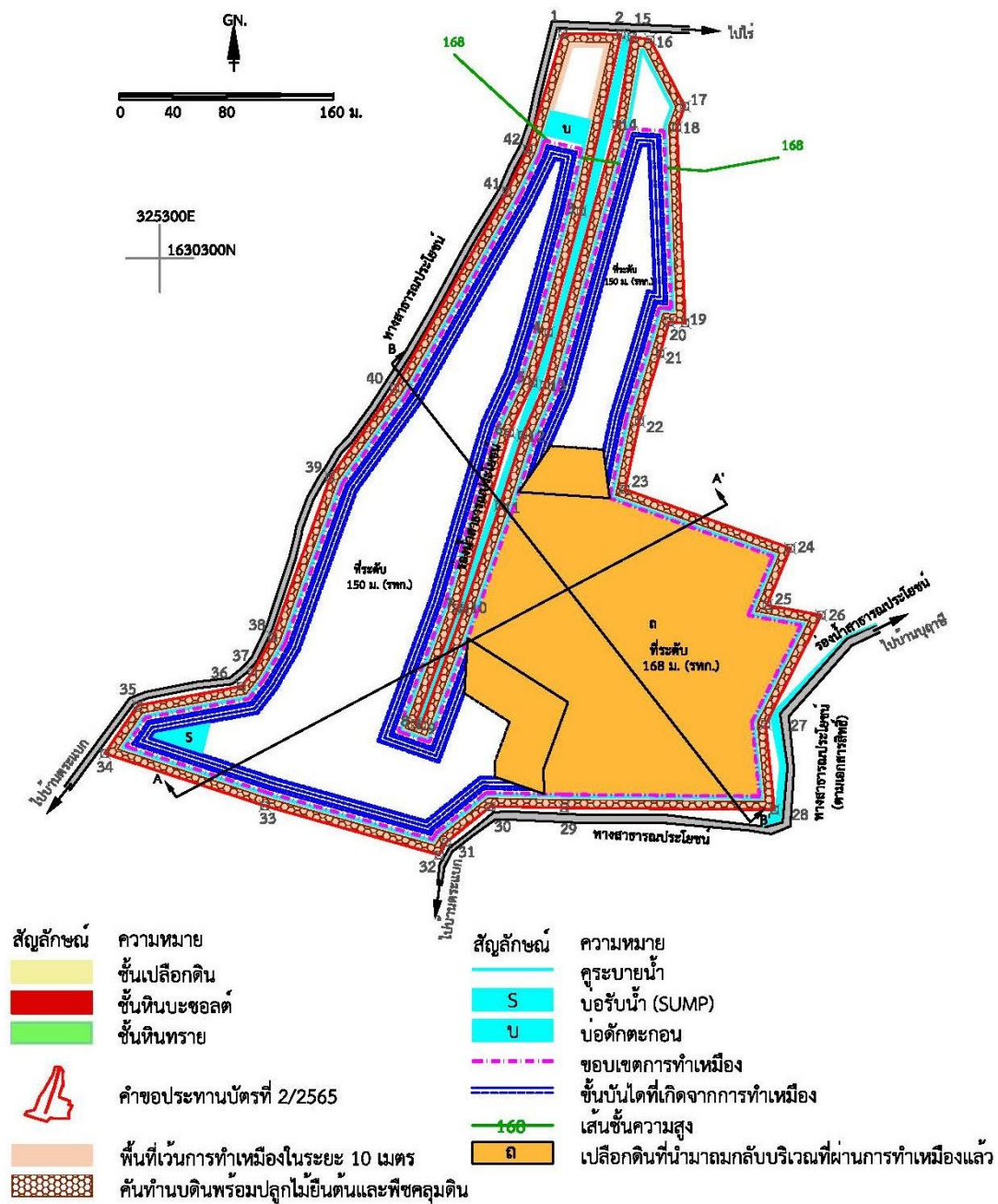
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

รูปที่ 1-8 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

รูปที่ 1-9 แผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 11



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16571 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16571 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/24431 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/24431 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) 2. บ้านตระแบก 3. โรงเรียนบ้านสองสะโงม
	ความเร็วและทิศทางลม		1. บ้านตระแบก
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) 2. บ้านตระแบก 3. โรงเรียนบ้านสองสะโงม
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาค - ค่าความถี่ - ค่าการขจัด - แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	1. ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) 2. บ้านตระแบก (บ้านหลังใกล้ที่สุด)

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16571 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/24431 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - เหล็ก (Total Iron) - ตะกั่ว (Lead) - แคดเมียม (Cadmium) - สารหนู (Arsenic)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)
5. คุณภาพอากาศ ในพื้นที่ทำงาน	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	ปีละ 1 ครั้ง	1. บริเวณหน้าเหมือง
6. ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)	ปีละ 1 ครั้ง	1. บริเวณหน้าเหมือง

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33648/16572 ของบริษัท สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/22871 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณบ้านราษฎร์บ้านหนองกระหมกลุ่มบ้านโคกกรวด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1.2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชน และพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ (ประทานบัตรอื่น)

2. บ้านตระแบก :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านตระแบก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

3. โรงเรียนบ้านสองสะโอม :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในบริเวณโรงเรียนบ้านสองสะโอม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน

5. ขอบแปลงประทานบัตร :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณขอบประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่

6. บ้านตระแบก (บ้านหลังใกล้ที่สุด) :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณบ้านราษฎร์ในชุมชนบ้านตระแบกหลังที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 200 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

6. บ่อรับน้ำชุมชนเหมือง (Sump) :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อรับน้ำชุมชนเหมือง