

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 23/2541 ตั้งอยู่ที่ ตำบลรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 16/2543 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2543 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/14756 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2543 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 26201/15514 ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2545 ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2555 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตร โดยจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการยื่นเรื่องต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งการต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้ทางโครงการได้ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 19815/14577 ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2535 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2560 โดยผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2552 (ประทานบัตรที่ 26201/15514) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 19815/14577 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตั้งอยู่ที่ ตำบลรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ออก 0507/1051 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554 ดังเอกสารแนบ 3 โดยประทานบัตรที่ 26201/15514 ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่องอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2555 ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2565 ดังเอกสารแนบ 4

ทั้งนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้ขออนุญาตเปิดการทำเหมือง (ก่อตั้งโรงแต่งแร่ในเขตประทานบัตร) สำหรับประทานบัตรที่ 26201/15514 โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้ว จึงอนุญาตให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล เปิดการทำเหมืองได้ตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน 2563 และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้เดิม ตามหนังสือที่ วว 0804/14756 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2543 ดังเอกสารแนบ 1 และหนังสือที่ ออก 0507/1051 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2554 ดังเอกสารแนบ 3 ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติม ระเบียบ กฎหมาย และเงื่อนไขของหน่วยงานราชการ ตามหนังสือที่ นศ 0033(4)/1619 ลงวันที่ 8 กันยายน 2563 ดังเอกสารแนบ 5 อย่างเคร่งครัด

เนื่องจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล มีความประสงค์จะทำเหมืองในพื้นที่ชุ่มน้ำที่เดิมกันพื้นที่ไว้บริเวณขอบด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับหลักหมุดที่ 3 และขอบด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดกับหลักหมุดที่ 6 และ 7 เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้ ด้วยมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เปิดทำเหมืองในบริเวณที่มีแหล่งแร่เพิ่มเติม และให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในกรณีผู้ถือประทานบัตรหลายรายมีประทานบัตรซึ่งมีเขตประทานบัตรติดต่อกัน และมีพื้นที่เหมืองแร่ในเขตนั้นให้นำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และเพื่อเป็นการจัดการทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเข้าใช้พื้นที่ และเนื่องจากประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล (ประทานบัตรที่ 26201/15514) จะสิ้นอายุในวันที่ 5 มิถุนายน 2565 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จึงได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมกับการต่ออายุประทานบัตรเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 32/2563 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2563 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว โดยกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามหนังสือที่ ทส 1010.2/15375 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2563 ดังเอกสารแนบ 6 ปัจจุบันประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่องอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2575 รวมอายุประทานบัตรทั้งสิ้น 30 ปี ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 168-1-99 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2543
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2545 ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2555 มีอายุประทานบัตร 10 ปี
โครงการได้รับอนุญาตให้ต่ออายุ ประทานบัตร	ครั้งที่ 1 ระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2555 ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2565 ครั้งที่ 2 ระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2575

1.2.2 ที่ตั้งและเขตปกครอง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอ นบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ 168 ไร่ 1 งาน 99 ตารางวา ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4926 IV อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 579500-581000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 971000-972000 เหนือ ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิง และตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ดังรูปที่ 1-1 และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบจก. เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม และพื้นที่ป่าไม้
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ป่าไม้
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ของผู้ขอเอง (หจก. สิ้นแร่เจริญผล)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 33104/15926 ของหจก. ศิริเฟลด์สปาร์

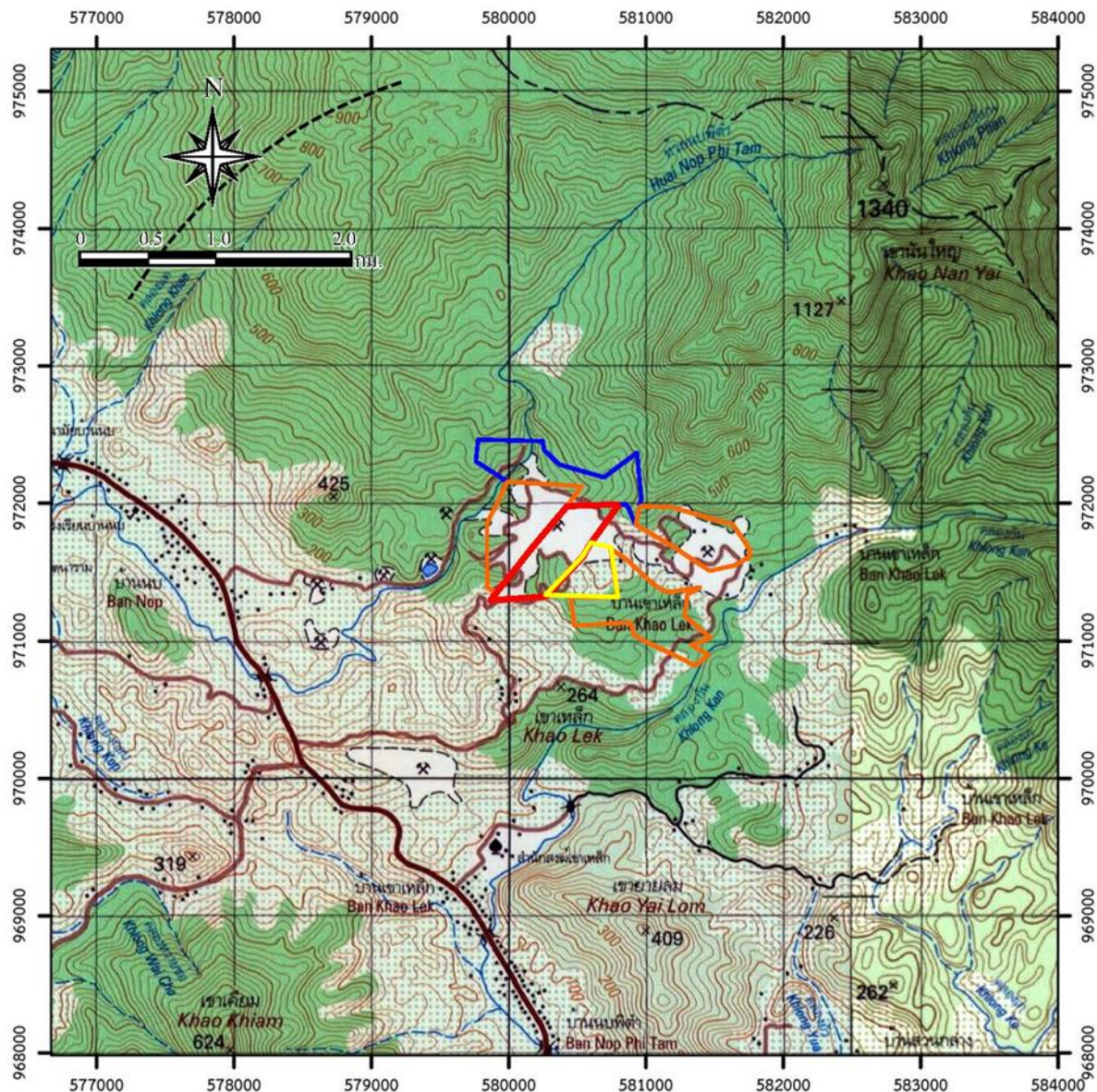
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่โครงการมีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาที่ลาดสูงชันจากขอบด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะสภาพภูมิประเทศทั่วไปแสดงร่องรอยการทำเหมืองผลิตแร่ เฟลด์สปาร์เกือบทั่วพื้นที่ประทานบัตร มีพื้นที่ที่เปิดการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 59 ไร่ ตามแนวสายแร่ ในพื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต โดยหน้าเหมืองที่ผลิตแร่อยู่ในปัจจุบันมีตำแหน่งอยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือ ของพื้นที่ประทานบัตร ระดับความสูงอยู่ที่ระหว่าง 230-495 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แสดงลักษณะ ภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-2

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตร สามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวกด้วยรถยนต์ โดยเริ่มเดินทางจาก อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปตามทางหลวงหมายเลข 4140 (อำเภอท่าศาลา-อำเภอนบพิตำ) ระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร จนถึงสามแยกโรงเหล็กให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 4186 (อำเภอนบพิตำ- บ้านปากลง) ระยะทางประมาณ 7.8 กิโลเมตร เมื่อถึงเขาเหล็กให้เลี้ยวขวาไปตามเส้นทางถนนคอนกรีตต่อเนื่อง ด้วยถนนลูกรัง ระยะทางประมาณ 1.25 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

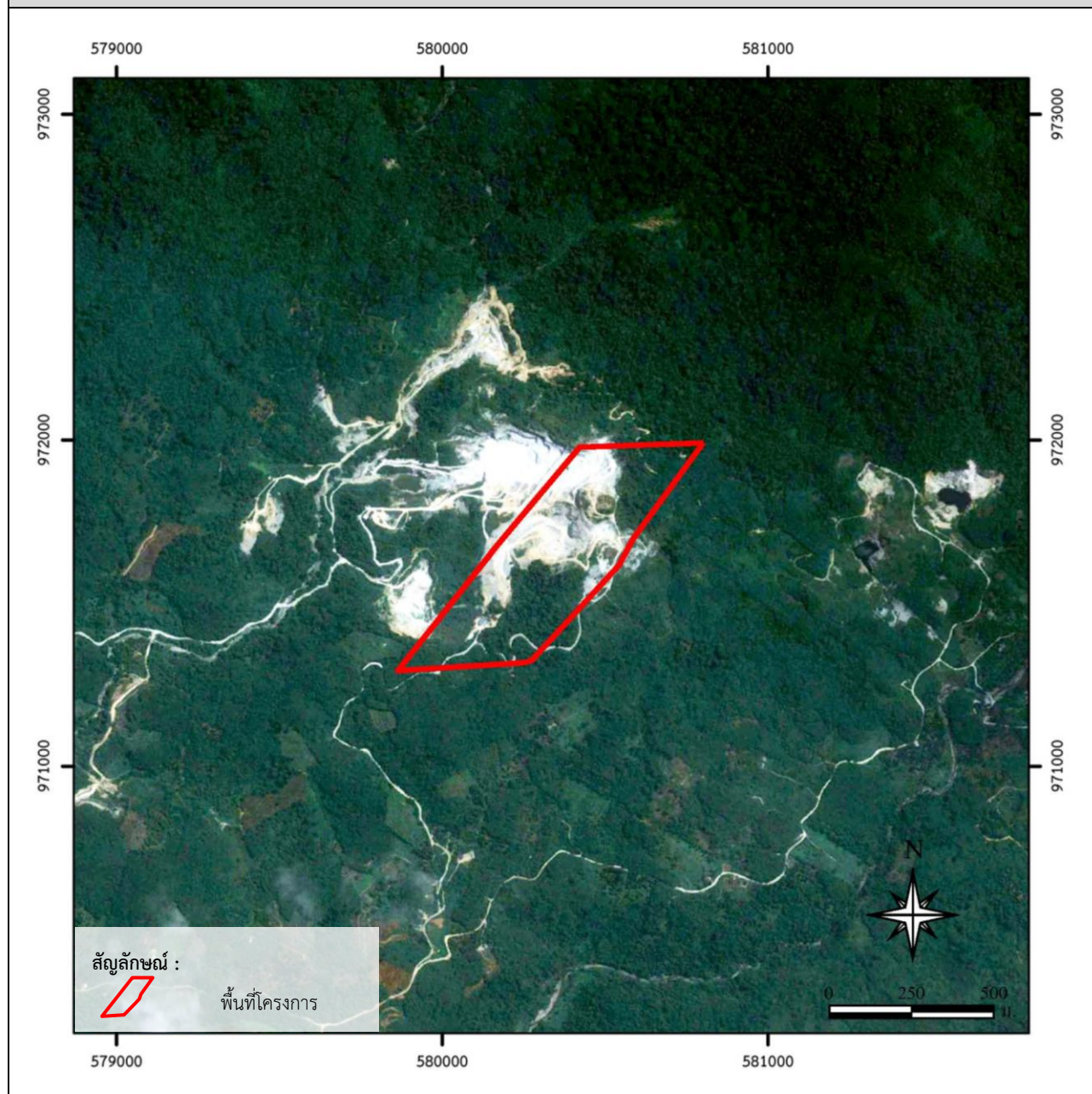


สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 26201/15514
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 19815/14577
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4926 I และ 4926 IV

รูปที่ 1-2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ



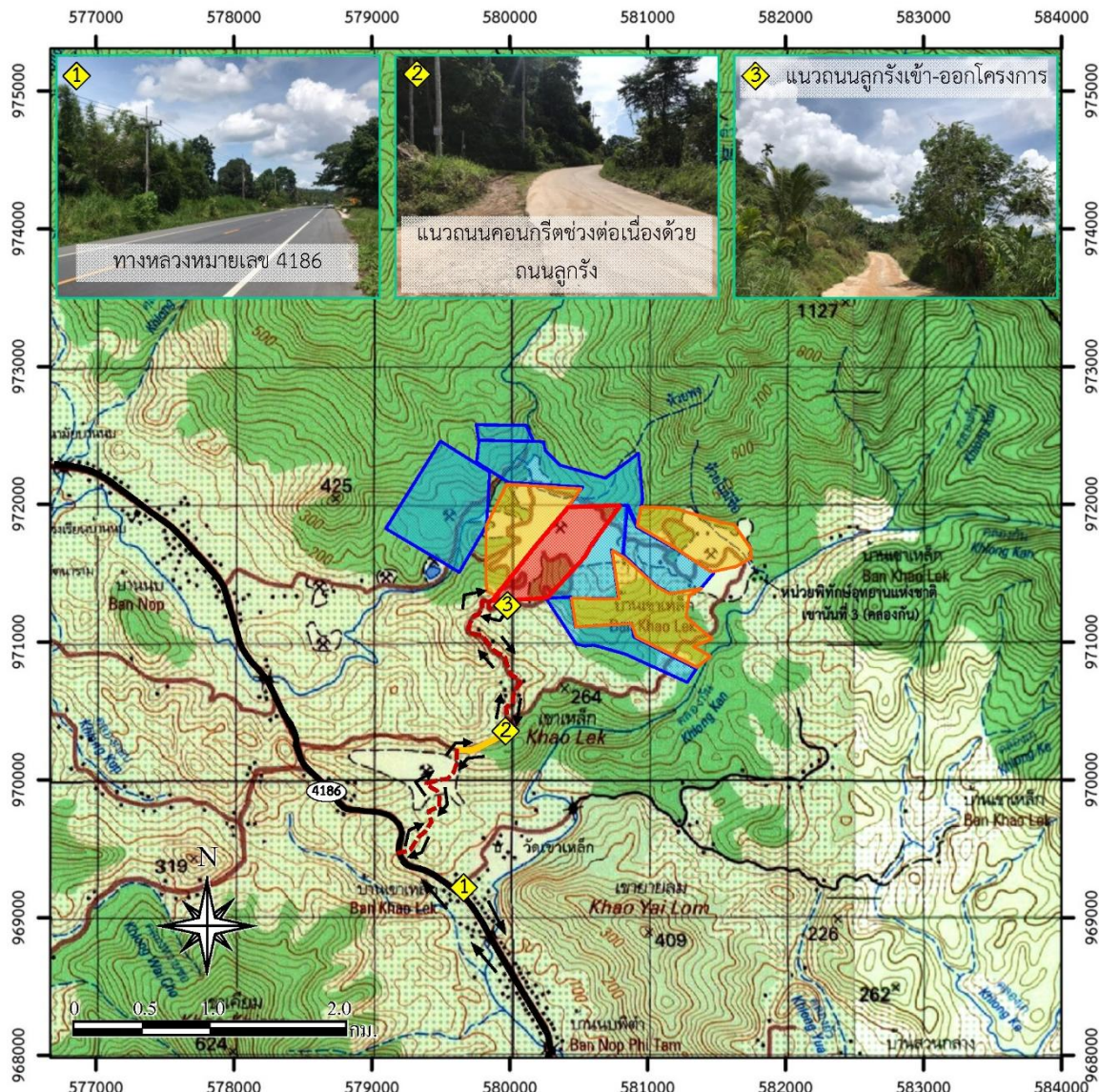
พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



พื้นที่เว้นการทำเหมือง

ที่มา : www.google-earth.com และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2569)

รูปที่ 1-3 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 26201/15514
- ประทานบัตรใกล้เคียง
- คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ทางหลวงหมายเลข 4186
- ถนนคอนกรีต
- ถนนลาดยาง
- ถนนบดอัดลูกรัง
- เส้นทางขนส่งแร่

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543)

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ปัจจุบันประธานบัตรแปลงนี้มีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อการทำเหมืองไปแล้ว ได้แก่ บ่อดักตะกอนที่อักษร “บ” มีพื้นที่ 2.4 ไร่ อาคารวัดระดับที่อักษร “ว” มีพื้นที่ 0.5 ไร่ สำหรับการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการครั้งนี้จะมีการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินบริเวณหมายอักษร “ศ1” มีพื้นที่ 14.5 ไร่ และเมื่อทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห1” เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำการถมดินกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเสร็จสิ้นแล้วบริเวณดังกล่าว ซึ่งจะเป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ศ2” มีพื้นที่ 6.1 ไร่ มีการเพิ่มพื้นที่โรงแต่งแร่บริเวณหมายอักษร “ร” มีพื้นที่ 1 ไร่ และลานกองแร่บริเวณหมายอักษร “ล” มีพื้นที่ 0.4 ไร่ รวมทั้งจะพัฒนาชุดลอกคุระบายน้ำพร้อมคันทำนบดินให้ครอบคลุมพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน เพื่อไม่ให้น้ำไหลออกนอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมืองนี้ โดยมีแผนการผลิตแร่เฟลด์สปาร์ประมาณปีละ 255,000 เมตริกตัน

2) การวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะทำการพัฒนาเส้นทางสู่บริเวณหมายอักษร “ห2” และ “ห3” เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ เปลือกดินเศษหิน ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองขึ้นไปปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองได้สะดวก เส้นทางที่ตัดขึ้นไปจะมีความลาดชันไม่เกิน 1:10 การพัฒนาเส้นทางและการปรับสภาพพื้นที่เพื่อการทำเหมืองจะใช้รถชุด Backhoe ขุดตักเปลือกดินเศษหินใส่รถบรรทุก 10 ล้อ นำไปถมเป็นคันทำนบดินและปรับสภาพถนนภายในเหมืองใช้เป็นเส้นทางลำเลียงแร่และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปัจจุบันได้มีการสร้างเส้นทางขนส่งบางส่วนแล้ว สำหรับเปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองจะนำไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินหมายอักษร “ศ1” และ “ศ2”

3) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการจะเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดแบบชันบันได (Open Cut) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณประธานบัตรที่ 26201/15514 บริเวณหมายอักษร “ห2” ที่ระดับ 455 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ → ลอดหล่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ระหว่างนั้นจะเปิดหน้าเหมืองบริเวณ “ห1” ที่ระดับ 315 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลอดหล่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และจะเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห3” ที่ระดับ 495 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 390 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 48.1 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของสายแร่เฟลด์สปาร์ เป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชันมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 8.5 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือร่วนหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย แสดงแผนผังการทำเหมืองดังรูปที่ 1-4

4) การแต่งแร่

แร่ที่ผลิตได้จากบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถชุด Backhoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองมายังโรงแต่งแร่ในเขตพื้นที่ประธานบัตร บริเวณหมายอักษร “ร” มีพื้นที่ประมาณ 1.0 ไร่ แร่ที่ผ่านการแต่งแร่แล้วจะนำไปกองบริเวณลานกองแร่ที่หมายอักษร “ล” มีพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่

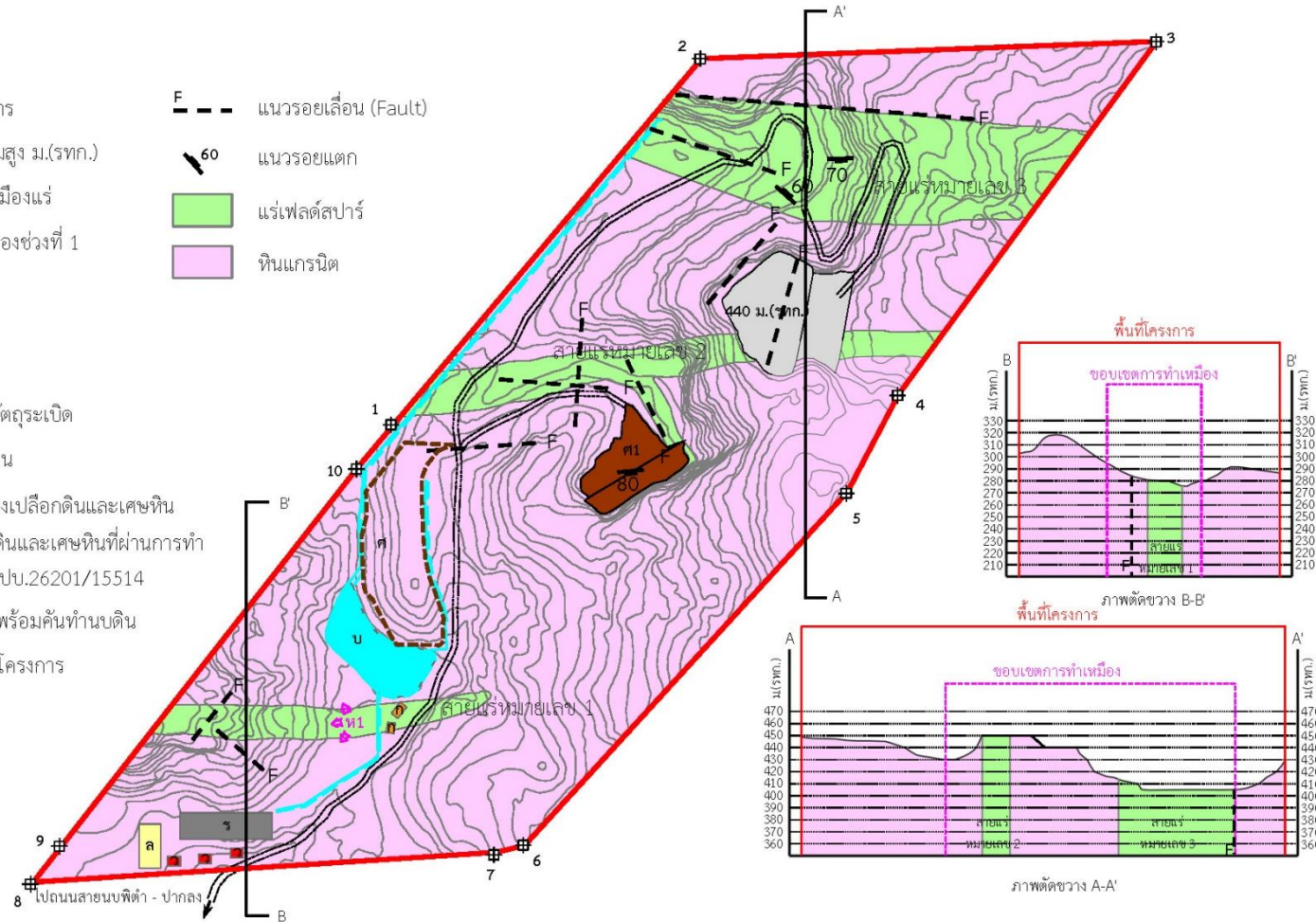
รูปที่ 1-4 แผนผังโครงการทำเหมือง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|---|--|---|----------------------|
|  | พื้นที่โครงการ |  | แนวรอยเลื่อน (Fault) |
|  | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) |  | แนวรอยแตก |
|  | หลักหมุดเหมืองแร่ |  | แร่เฟลด์สปาร์ |
|  | พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 1 |  | หินแกรนิต |
|  | โรงแต่งแร่ | | |
|  | ลานกองแร่ | | |
|  | กองขี้ | | |
|  | อาคารเก็บวัตถุดิบ | | |
|  | บ่อดักตะกอน | | |
|  | พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน | | |
|  | กองเปลือกดินและเศษหินที่ผ่านการทำเหมืองตาม ป.บ.26201/15514 | | |
|  | คูระบายน้ำพร้อมคันทำนบดิน | | |
|  | ถนนภายในโครงการ | | |



0 40 80 160
ม.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ลินแร่เจริญผล (2563)

5) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 2 คัน ทำการเจาะระเบิดโดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออีมีลชั่นและแอมโมเนียมไนเตรทผสม น้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 30.5 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 122 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง หรือ 4 รูต่อจันทะถ่วง โดยชั้นล่างสุดบรรจุ ไดนาไมต์หรืออีมีลชั่นเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบจันทะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหิน เศษแร่ที่เกิดจากการเจาะตามแบบแผนการเจาะระเบิดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 การออกแบบการเจาะระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิดเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.0 นิ้ว	
1. ความสูงหน้าเหมือง (เมตร)	10.00
2. ความลึกรูเจาะ (เมตร)	11.00
3. ระยะ Burden (เมตร)	3.00
4. ระยะ Spacing (เมตร)	3.60
5. ระยะอัดปิดรู (เมตร)	3.00
6. ระยะ Column Charge (เมตร)	8.00
7. Column Charge Concentration (กิโลกรัมต่อเมตร)	3.60
8. จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กิโลกรัมต่อรูระเบิด)	30.50
9. Specific Drilling (เมตรต่อลูกบาศก์เมตร)	0.10
10. Specific Charge (กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.28

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล (2563)

หมายเหตุ : - Explosive (ANFO) วัตถุระเบิดปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล
- ใช้ Primer ประมาณ 2-5% โดยน้ำหนักของ ANFO

6) การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

สำหรับเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะมีปริมาตร 1,727,450 ลูกบาศก์เมตรหลวม โดยจะนำไปเก็บกองจำนวน 2 แห่ง คือ บริเวณหมายเลข “ศ1” มีพื้นที่ 14.5 ไร่ ตั้งแต่ระดับ 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สามารถเก็บกองได้ 643,490 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณหมายเลข “ท1” (“ศ2”) โดยจะถมกลับตั้งแต่ระดับ 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 315 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีพื้นที่ 6.1 ไร่ ซึ่งสามารถเก็บกองได้ 154,290 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น รวมปริมาตรพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินทั้งหมดได้ประมาณ 797,780 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเปลือกดินเศษหินที่เหลือประมาณ 929,670 ลูกบาศก์เมตร จะขนออกนอกเขตพื้นที่โครงการโดยขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ให้ถูกต้องต่อไป โดยกองเปลือกดินเศษหินจะควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา พร้อมทั้งฟื้นฟูสภาพพื้นที่ด้วยการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้นโตเร็วให้กลมกลืนกับธรรมชาติ เพื่อป้องกันการพังทลายและลดการชะล้างตะกอนดิน

7) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด จะมีเพียงใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนบริเวณหมายอักษร “บ” ภายในประทานบัตรที่ 26201/15514 เพื่อฉีดพรมดับฝุ่นตามมาตรการฯ กำหนด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางลำเลียงแร่ และหน้าเหมืองโดยใช้รถบรรทุกทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ เนื่องจากไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง ดังนั้นการทำเหมืองสำหรับโครงการนี้จึงไม่มีการระบายน้ำจากการทำเหมือง

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัท ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/15375 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2563 ดังเอกสารแนบ 6 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/15375 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2563 ดังเอกสารแนบ 6 แสดงดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ กันยายน-ตุลาคม	1. บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน 2. บริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ
	ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ กันยายน-ตุลาคม	1. บริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ กันยายน-ตุลาคม	1. บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน 2. บริเวณบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ
3. ค่าความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด - ค่าความถี่ - ค่าการขจัด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ กันยายน-ตุลาคม	1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร 2. บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน
4. คุณภาพน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ความขุ่น (Turbidity) - ค่าความกระด้าง (Total Hardness) - เหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณแคลเซียม (Calcium) - ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ กันยายน-ตุลาคม	1. ห้วยนบพิดำ 2. คลองกัน 3. บ่อรับน้ำ (Sump) หน้าเหมือง 4. บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 26201/15514 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นแร่เจริญผล ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/15375 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2563 (เอกสารแนบ 6)

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขานัน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.9 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นเขตอุทยานและพื้นที่เกษตรกรรม (สวนทุเรียน)

2. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 1 บ้านนบ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการและพื้นที่เกษตรกรรม (สวนทุเรียน)

3. ขอบแปลงประทานบัตร :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณขอบประทานบัตรทางด้านทิศใต้ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่เกษตรกรรม (สวนทุเรียน)

4. ห้วยบพิตา :

เป็นทางน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม มีความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร และกว้างประมาณ 2.5 เมตร บริเวณที่เก็บตัวอย่าง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับทางหลวงหมายเลข 4186

5. คลองกัน :

เป็นทางน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม มีความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร และกว้างประมาณ 3.5 เมตร บริเวณที่เก็บตัวอย่าง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนทุเรียน)

6. บ่อรับน้ำ (Sump) หน้าเหมือง :

เป็นบ่อน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ ปัจจุบันมีสภาพแห้งขอด

7. บ่อบาดาลบ้านเขาเหล็ก :

เป็นบ่อน้ำบาดาลที่ตั้งอยู่ในชุมชนบ้านเขาเหล็ก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 2.0 กิโลเมตร เป็นน้ำใช้สำหรับการอุปโภคภายในชุมชน

บทที่ 1	1-1
บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-2
1.2.1 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.2.2 ที่ตั้งและเขตปกครอง	1-3
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศโครงการ	1-3
1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง	1-3
1.2.5 กิจกรรมของโครงการ	1-7
1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	1-10
1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-10
1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-10
รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-4
รูปที่ 1-2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	1-5
รูปที่ 1-3 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1-4 แผนผังโครงการทำเหมือง	1-8
ตารางที่ 1-1 การออกแบบการเจาะระเบิด	1-9
ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11