บทที่
CHAPTER

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 จุดที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

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 นายประสิทธิ์ ทวนดำ ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2557 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลโคกสะบ้า อำเภอนาโยง และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งค่าย อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 28/2559 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังที่ ทส 1009.2/9757 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2559 ดัง**เอกสารแนบ 1** โดยคำขอประทานบัตรที่ 1/2557 ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 33385/16226 ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ดัง**เอกสารแนบ 2** ต่อมาบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ได้เข้ามารับช่วงการทำเหมืองต่อจากนายประสิทธิ์ ทวนดำ ตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 ดัง**เอกสารแนบ 3**

ดังนั้น บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์
เจ้าของโครงการ	นายประสิทธิ์ ทวนดำ
ผู้รับช่วงการทำเหมือง	บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 5 ตำบลโคกสะบ้า อำเภอนาโยง และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งค่าย อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 299-3-27 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	33385/16226

1.2.2 จุดที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตรอยต่อของหมู่ที่ 5 ตำบลโคกสะบ้า อำเภอนาโยง และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งค่าย อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 4924 II อยู่ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) เส้นกริดตั้งที่ 574000-576000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 829000-832000 เหนือ ดัง**รูปที่ 1-1**

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตรที่ 33385/16226 มีสภาพเป็นที่ราบ มีภูเขาขนาดเล็กและเนินเขาเตี้ยๆ สลับกัน โดยที่ราบส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 30 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพภูมิประเทศปัจจุบันในพื้นที่โครงการเคยผ่านการทำเหมืองมาระยะหนึ่ง พื้นที่บางส่วนเป็นขุมเหมือง มีระดับพื้นราบโดยรอบประทานบัตรอยู่ที่ความสูงเฉลี่ยประมาณ 22-24 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ด้านทิศเหนือของประทานบัตร มีขุมเหมืองจำนวน 2 จุด ขุมเหมืองมีขนาดปานกลางและขุมเหมืองที่ลึกที่สุด อยู่ติดขอบด้านทิศเหนือ วางตัวเป็นแนวยาว NE-SW ยาวประมาณ 120 เมตร โดยพื้นที่ขุมเหมืองอยู่ที่ระดับความสูง 12 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนพื้นที่ตอนกลางของประทานบัตรเป็นที่ราบที่มีเนินเขาขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ทำให้ปัจจุบันมีความสูงจากพื้นราบประมาณ 8 เมตร ส่วนพื้นที่ส่วนกลางค่อนมาทางทิศใต้ มีขุมเหมืองเก่าที่เลิกผลิตมาเป็นเวลานาน มีลักษณะเป็นขุมน้ำ ด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรเป็นที่ราบ ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงแต่งแร่ ที่เก็บกองแร่ และอาคารสำนักงาน ดัง**รูปที่ 1-2**

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยรถยนต์ จากตัวอำเภอเมือง จังหวัดตรัง จากบริเวณศาลากลางจังหวัดตรังไปทางทิศตะวันออกตามถนนพระราม 6 มาประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาไปทางทิศใต้ตามถนนรัษฎา อีกประมาณ 1.7 กิโลเมตร แล้วเดินทางตามทางหลวงหมายเลข 404 (เส้นทางอำเภอเมือง-อำเภอย่านตาขาว) ประมาณ 3.5 กิโลเมตร จึงเลี้ยวซ้ายไปทางทิศตะวันออกตามถนน รพช. หมายเลข ตง.2024 ประมาณ 5.7 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-3**

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

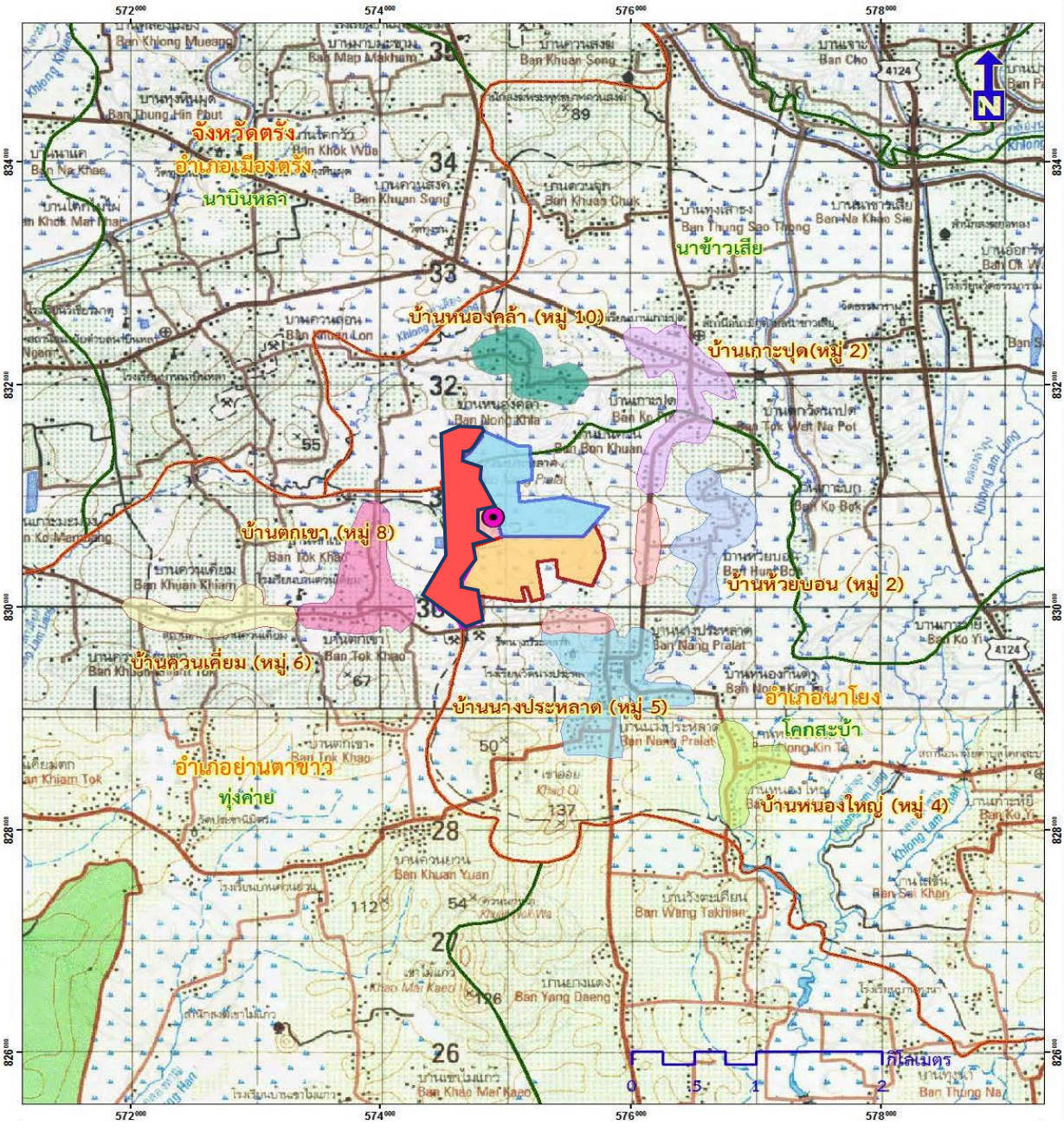
1) การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองแร่โดโลไมต์โดยวิธีเหมืองหาบ ออกแบบให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดสูงและกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมปรับความลาดเอียงของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา หลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม ซึ่งจะทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

2) การแต่งแร่

ในการแต่งแร่จะนำแร่ที่ได้จากหน้าเหมืองไปแต่งแร่ยังโรงแต่งแร่ ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการรายเดียวกัน

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ

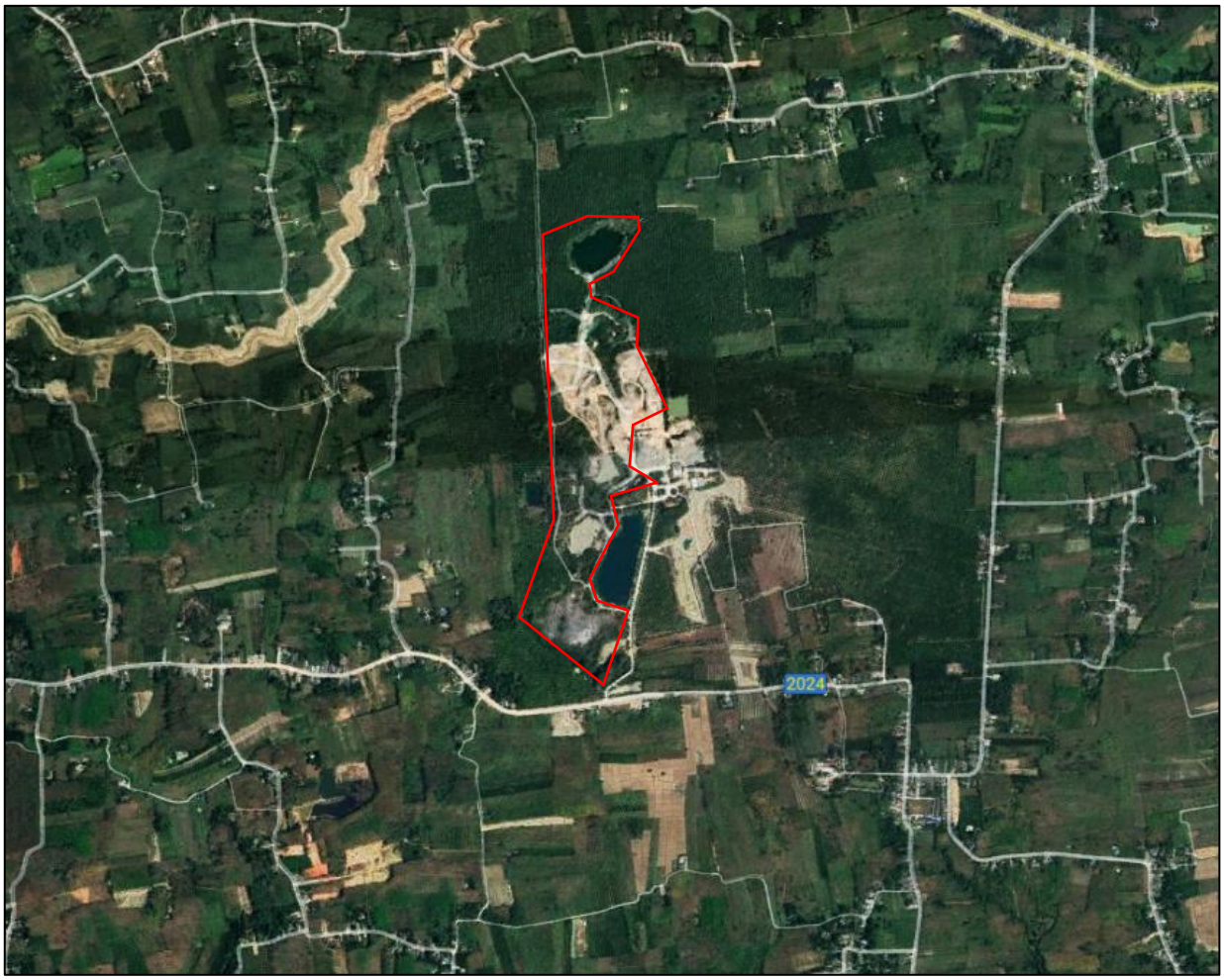


สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 33385/16226 ของนายประสิทธิ์ ทวนดำ (บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
- ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2552 (33381)
- โรงโม่หิน

ที่มา : *แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4924 II (กรมแผนที่ทหาร, 2542)*

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



พื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน

เครื่องสูบน้ำ

ขุมเหมืองทางด้านทิศเหนือ

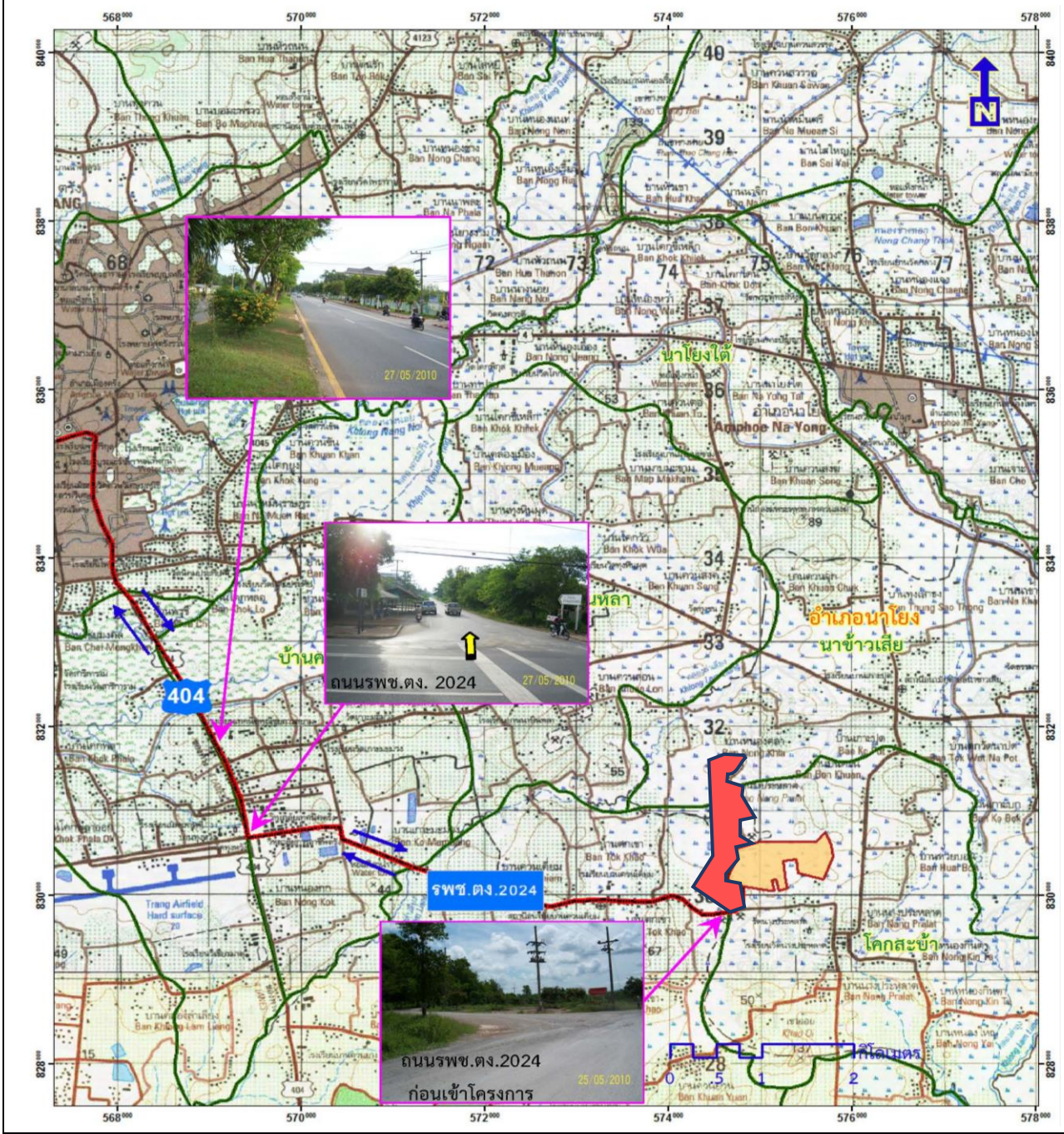
แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร

โรงโม่หิน บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด

เส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : *ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และการสำรวจพื้นที่โครงการ (มีนาคม 2567)*

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 33385/16226 ของนายประสิทธิ์ ทวนดำ (บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
- ประทานบัตรที่ 33382/16041 ของบริษัท ตรัง ยูซี จำกัด
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตอำเภอ
- เส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการ

ที่มา : *แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4924 II (กรมแผนที่ทหาร, 2543)*

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตร 33385/16226 ของนายประสิทธิ์ ทวนดำ (บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลโคกสะบ้า อำเภอนาโยง และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งค่าย อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดัง**เอกสารแนบ 1** เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9757 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2559 แสดงดัง**ตารางที่ 1-1** ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ● ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม	1. โรงเรียนบ้านควนเคี่ยม 2. บ้านหนองคล้า บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) 3. บ้านนางประหลาด (ทางทิศตะวันออก)
2. ระดับเสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ● ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม	1. โรงเรียนบ้านควนเคี่ยม 2. บ้านหนองคล้า บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) 3. บ้านนางประหลาด (ทางทิศตะวันออก) 4. บ้านหลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด (ทางทิศใต้*)
3. ค่าความสั่นสะเทือน	● ความเร็วอนุภาค ● ความถี่ ● การขจัด ● แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม	1. บ้านตกเขา (ทางทิศตะวันตก) 2. บ้านหนองคล้า (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) 3. บ้านหลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด (ทางทิศใต้*)

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33385/16226 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2559

* ให้ทำการตรวจวัดหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 6

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	• 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 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม	1. ห้วยขี้แรดในพื้นที่โครงการ 2. ห้วยขี้แรดนอกพื้นที่โครงการ (ทางทิศตะวันตก)
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	• 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 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม	1. น้ำประปาบาดาลบ้านนางประหลาด 2. บ่อน้ำตื้นบ้านควนเคี่ยม

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33385/16226 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2559

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. โรงเรียนบ้านควนเคี่ยม:
ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนบ้านควนเคี่ยม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน

2. บ้านนางประหลาด (ทางทิศตะวันออก):
ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านนางประหลาด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 0.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน

3. บ้านหนองคล้า บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (ทางทิศตะวันออก):
ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านหนองคล้า ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา สวนปาล์ม)

4. บ้านหลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด(ทางทิศใต้)
ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริวณบ้านราษฎรหลังที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.7 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน

5. ห้วยขี้แรดในพื้นที่โครงการ:

เป็นทางน้ำไหลผ่านพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม)

6. ห้วยขี้แรดนอกพื้นที่โครงการ

เป็นทางน้ำไหล ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 0.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม)

7. บ่อน้ำตื้นบ้านควนเคี่ยม:

จุดเก็บตัวอย่างน้ำอยู่บริเวณชุมชนบ้านควนเคี่ยมเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคของราษฎรในชุมชนบ้านควนเคี่ยม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 0.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา) และบ้านเรือนประชาชน

8. น้ำบาดาลบ้านนางประหลาด:

จุดเก็บตัวอย่างน้ำอยู่บริเวณชุมชนบ้านนางประหลาดเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคของราษฎรในชุมชนบ้านนางประหลาด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 0.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน