

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ โดโลไมต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2556 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลปากแพรก อำเภอตอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจัดทำ และเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต ซึ่งการขออนุญาตประทานบัตรครั้งนี้เป็นการขอประทานบัตรทับพื้นที่ เดิมของประทานบัตรที่ 23185/14418 ที่สิ้นอายุประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2558 สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 29/2558 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2558 และมีมติให้ความ เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30311/16230 ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2560 ถึง 6 กรกฎาคม 2579 รวมอายุประทานบัตรเป็น 19 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

| | |
|--|---|
| ชื่อโครงการ | โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ |
| เจ้าของโครงการ | บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด |
| สถานที่ตั้งโครงการ | หมู่ที่ 4 ตำบลปากแพรก อำเภอตอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี |
| ขนาดที่ตั้งโครงการ | เนื้อที่ 174-1-44 ไร่ |
| โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ | วันที่ 6 ตุลาคม 2558 |
| โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร | เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 6 กรกฎาคม 2579 |
| ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ | 30311/16230 |

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30311/16230 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4927 III (บ้านปากน้ำท่าทอง) ระหว่างพิกัดแนวตั้งที่ 575700-576500 ตะวันออก พิกัดแนวนอนที่ 1005600-1006300 เหนือ แสดงดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนที่เป็นเนินเขาเตี้ยๆ ระหว่างหุบเขา ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของเขาสายวี มีความลาดเอียงต่ำ มีระดับความสูงของพื้นที่ ระหว่าง 80-50 เมตร (รทก.) บริเวณบางส่วนทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ถึงตอนกลางพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองผลิตแร่ ส่วนทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีบริเวณเนินเขาบางส่วนที่ยังไม่ผ่านการทำเหมืองจะมีสภาพเป็นป่า ดังรูปที่ 1-2

2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 174 ไร่ 1 งาน 44 ตารางวา มีลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนที่เป็นเนินเขา มีความสูงของพื้นที่ระดับ 80 เมตร (รทก.) พื้นที่โดยรวมมีความลาดเอียงต่ำ มีระดับความสูงของพื้นที่และที่ราบโดยรอบโครงการที่ระดับประมาณ 50 เมตร (รทก.) บริเวณบางส่วนทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ ถึงตอนกลางพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่ได้มีการทำเหมืองผลิตแร่ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 75 ไร่ มีลักษณะเป็นบ่อเหมือง โดยส่วนที่ลึกที่สุดของบ่ออยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่อยู่ระดับประมาณ 40 เมตร (รทก.) มีการวางแผนที่จะใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมือง ได้แก่ สำนักงาน พื้นที่เก็บวัสดุระเบิด ที่พักคนงาน บ่อดักตะกอน พื้นที่ทำเหมืองผลิตแร่ และลานเก็บกองแร่ เป็นต้น ดังรูปที่ 1-2

3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ เป็นป่าโปร่ง มีต้นไม้ขนาดเล็ก และหญ้าครกร้างขึ้นปกคลุม มีการทำเกษตรกรรมสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันอยู่ทั่วไปส่วนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบทางสาธารณประโยชน์ ระยะทาง 2.3 กิโลเมตร ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 พบทางน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ คลองแมนโดยไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 0.2 กิโลเมตร และคลองเขาพระอินทร์ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือระยะห่างประมาณ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกตลอด 2 ข้างทางไปจนถึงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านพระอินทร์ หมู่ที่ 4) ระยะห่างประมาณ 0.3 กิโลเมตร จำนวน 17 หลังคาเรือน และมีสถานที่สำคัญ ได้แก่ วัดเขาพระอินทร์ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะห่างประมาณ 2.5 กิโลเมตร และโรงเรียนบ้านเขาพระอินทร์ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะห่างประมาณ 2.7 กิโลเมตรดังรูปที่ 1-2

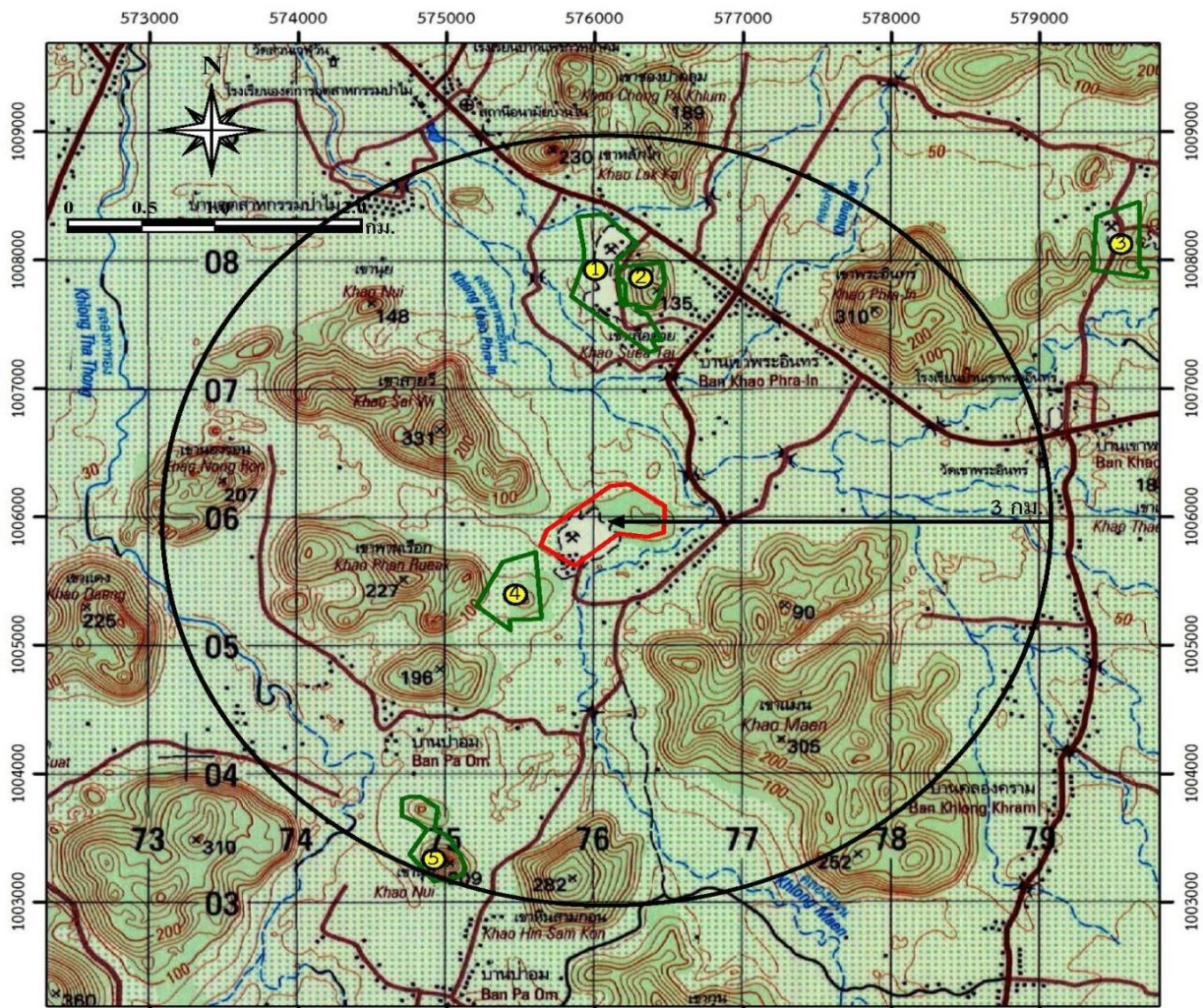
บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนและการเกษตรกรรม รายละเอียดดังนี้

| | | |
|-------------|-----------|--|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับ | พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เกษตรกรรม |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับ | พื้นที่เกษตรกรรม ค่าขอประทานบัตรที่ 14/2551 ของ นายเดิม ศรีนุรัตน์ |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | พื้นที่เกษตรกรรม |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับ | พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เกษตรกรรม |







1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ เริ่มต้นจากอำเภอสุราษฎร์ธานี ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 (สุราษฎร์ธานี-นครศรีธรรมราช) ผ่านทางแยกเข้าอำเภอดอนสัก (สามแยก บ้านโน) ไปทางอำเภอลิขิต จนถึงหลักกิโลเมตรที่ 202+200 เลี้ยวขวาไปตามเส้นทางเป็นระยะทางประมาณ 3.2 กิโลเมตร จนถึงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ

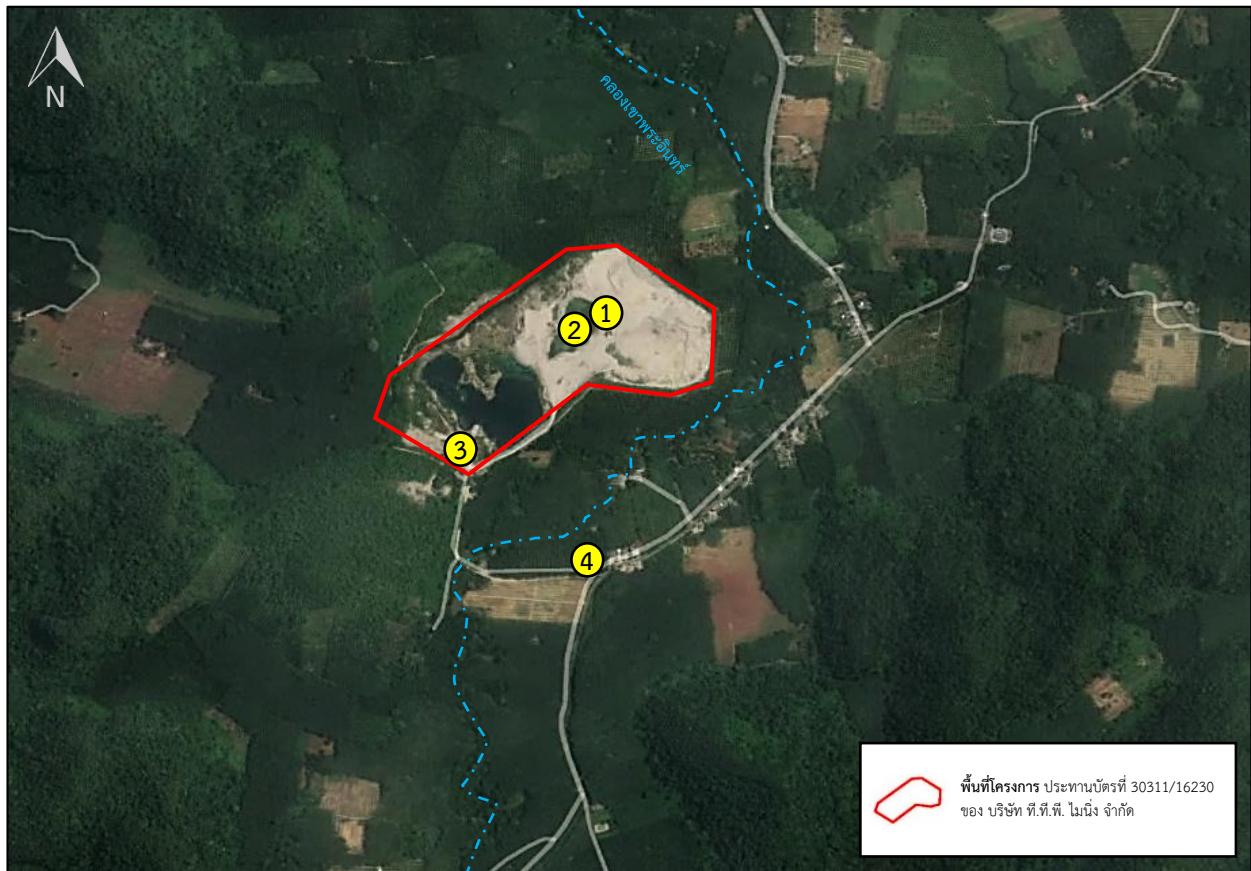


สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30311/16230 ของ บริษัท ที.ที.พี. ไมนิ่ง จำกัด
-  ประทานบัตรที่ 23177/14330 ของ บริษัท เคไมนิ่ง จำกัด
-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2555 ของ บริษัท ปิยะมิตร ไมนิ่ง จำกัด
-  ประทานบัตรที่ 23225/14814 ของ บริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด
-  คำขอประทานบัตรที่ 14/2551 ของ นายเดิม ศรีนุรัตน์
-  คำขอประทานบัตรที่ 2/2557

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4927 III (บ้านปากน้ำท่าทอง)

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



พื้นที่หน้าเหมือง



ขุมเหมือง



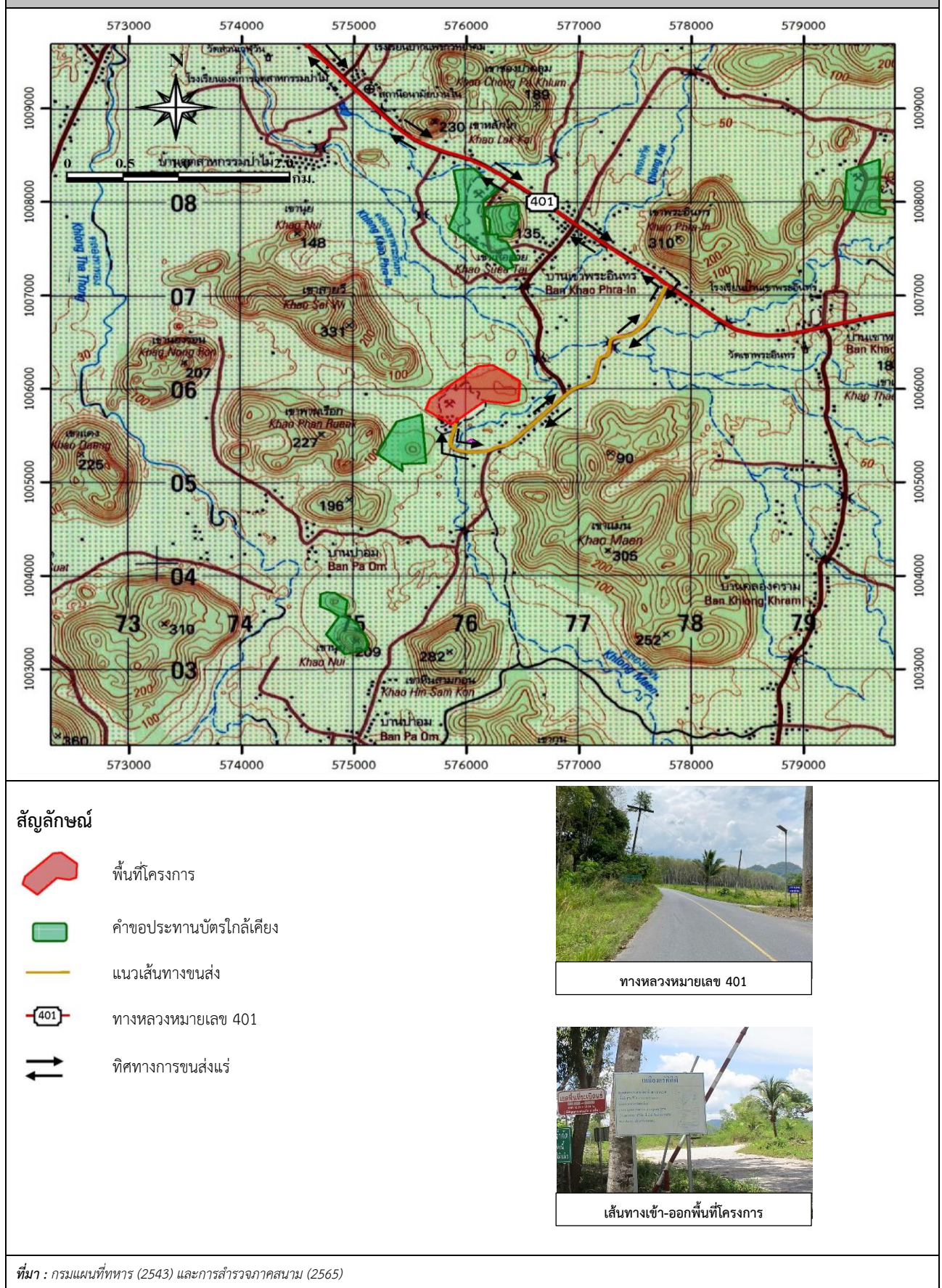
สำนักงานของโครงการ



สวนปาล์มน้ำมัน

ที่มา : www.google-earth.com (พฤษภาคม 2558) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การวางแผนการทำเหมือง

โครงการได้วางแผนการผลิตแร่โดโลไมต์และออกแบบการทำเหมืองโดยใช้วิธีการทำเหมืองทาบในพื้นที่ 144 ไร่ สามารถผลิตแร่ได้ประมาณปีละ 750,000 เมตริกตัน โดยใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่ ซึ่งหน้างานในการทำเหมืองจะหันเข้ามาด้านในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการใช้วัตถุระเบิด การเดินหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันได (Benching Method) ได้ออกแบบความสูงหน้างานที่ความสูงประมาณ 5 เมตร และ 10 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร และหน้างานที่มีความสูง 10 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 7 เมตร Bench slope angle ประมาณ 75-80 องศา โดยจะเริ่มการทำเหมืองผลิตแร่จากพื้นที่ที่เป็นเขา ซึ่งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของพื้นที่โครงการที่จุดเริ่มต้น บริเวณตำแหน่ง “ห” ที่ระดับความสูงประมาณ 80 เมตร (รทก.) แล้วทำเหมืองลดระดับพื้นที่ลงมาจนถึงพื้นที่ที่ระดับประมาณ 30 เมตร (รทก.) ซึ่งจะทำให้หน้าเหมืองสุดท้ายมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ขอบสุดท้ายของบ่อเหมืองจะทิ้งไว้ในลักษณะเป็นขั้นบันได รักษาหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยควบคุมความลาดชันรวมของบ่อเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา

2) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการ ได้ออกแบบการทำเหมืองผลิตแร่ในระยะเวลาประมาณ 15 ปี พร้อมกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการทำกิจกรรมต่างๆ สำหรับการทำเหมืองดังรูปที่ 1-4 ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบการทำเหมืองเป็นช่วงๆ ตลอดระยะเวลา 15 ปี โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงดังนี้

- **การทำเหมืองช่วงที่ 1** ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการตัดเส้นทางขึ้นเนินเขา และเริ่มทำการผลิตแร่ตำแหน่ง “ห” จากระดับยอดเขาซึ่งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของพื้นที่โครงการที่ระดับ 80 เมตร (รทก.) พัฒนาหน้าเหมืองผลิตแร่ลงไปจนถึงที่ระดับ 55 เมตร (รทก.) ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 750,000 เมตริกตัน
- **การทำเหมืองช่วงที่ 2** ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ 1 ทำเหมืองผลิตแร่ที่ช่วงระดับ 60-55 เมตร (รทก.) พัฒนาหน้าเหมืองผลิตแร่ลงไปจนถึงที่ระดับ 50 เมตร (รทก.) ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 750,000 เมตริกตัน
- **การทำเหมืองช่วงที่ 3** ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงก่อน ทำเหมืองผลิตแร่ที่ช่วงระดับ 55-50 เมตร (รทก.) พัฒนาหน้าเหมืองผลิตแร่ลงไปจนถึงที่ระดับ 45 เมตร (รทก.) ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 750,000 เมตริกตัน
- **การทำเหมืองช่วงที่ 4** ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองลดระดับต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาและขยายหน้างานออกไปทางทิศตะวันตก โดยทำเหมืองผลิตแร่ที่ช่วงระดับ 55-50 เมตร (รทก.) ลงไปจนถึงที่ระดับ 45 เมตร (รทก.) ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 2,250,000 เมตริกตัน
- **การทำเหมืองช่วงที่ 5** ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองลดระดับต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ทำเหมืองผลิตแร่ที่ช่วงระดับ 45-40 เมตร (รทก.) จนหมดพื้นที่ในระดับขั้นนี้ และเริ่มทำเหมืองลึกลงไปจนถึงที่ระดับ 30 เมตร (รทก.) ในลักษณะเป็นขั้นๆ แบบขั้นบันได สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 2,250,000 เมตริกตัน
- **การทำเหมืองช่วงที่ 6** ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาและเดินหน้างานต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออก โดยทำเหมืองผลิตแร่ที่ช่วงระดับ

40-30 เมตร (รทก.) ลักษณะเป็นชั้นๆ แบบชั้นบันได สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 2,250,000 เมตริกตัน

3) การแต่งแร่

แร่ที่ได้จากการระเบิดหน้าเหมืองจะนำไปทำการแต่งแร่โดยวิธีการ ย่อยแร่ บดแร่ และคัดขนาดแร่ โดยใช้เครื่องจักรอุปกรณ์บดย่อยและคัดขนาดแร่ แบบเคลื่อนที่ได้ โดยเครื่องจักรอุปกรณ์ชุดนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก 2 ชุดที่ทำงานร่วมกันคือ เครื่องบด ย่อยแร่ LOKOTRACK LT106 และเครื่องคัดขนาดแร่ LOKOTRACK ST4.8 มีความสามารถในการแต่งแร่โดโลไมต์ได้ประมาณ 300 เมตริกตันต่อชั่วโมง หรือ 900,000 เมตริกตันต่อปี (75,000 เมตริกตันต่อเดือนโดยคำนวณการทำงานที่ 10 ชั่วโมงทำงานต่อวัน ทำงานเดือนละ 25 วัน)

4) การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองของโครงการจะทำการเจาะระเบิดแร่โดยใช้เครื่องเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.0 นิ้ว ออกแบบให้หน้าเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ สูง 5 เมตร และ 10 เมตร สำหรับวัตถุระเบิดที่ใช้คือ AN-FO โดยมี ไดนาไมต์ (Dynamite) หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืด (Slurry Explosive) และแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณที่ 94:6 โดยน้ำหนัก ซึ่งจะทำให้ได้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการ อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาและลักษณะภูมิประเทศ รวมทั้งขนาดของ Fragment ที่ต้องการ ในการระเบิดแต่ละครั้ง จะพยายามควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิด ทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยจะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วง ไม่ให้เกิน 65 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง หรือไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่ทางราชการกำหนด และจะควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยเคร่งครัด และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

5) การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

พื้นที่โครงการ ในการศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาได้เก็บตัวอย่างแร่จากผิวดินซึ่งมีลักษณะผุพังจะพบว่ามีปริมาณ MgO น้อยกว่าตัวอย่างแร่ที่ได้จากการเจาะในระดับที่ลึกลงไป แต่เมื่อเฉลี่ยค่าผลวิเคราะห์แล้วพบว่าปริมาณ MgO เฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 18 ดังนั้นแร่ที่อยู่บริเวณพื้นผิวสามารถนำมาผสมเพื่อใช้ประโยชน์ในทางพาณิชย์ได้ นอกจากนี้แร่ที่ผุพังดังกล่าวบางส่วน จะนำมาใช้ในการจัดทำเส้นทางลำเลียงขนส่ง ซ่อมแซมปรับสภาพพื้นที่

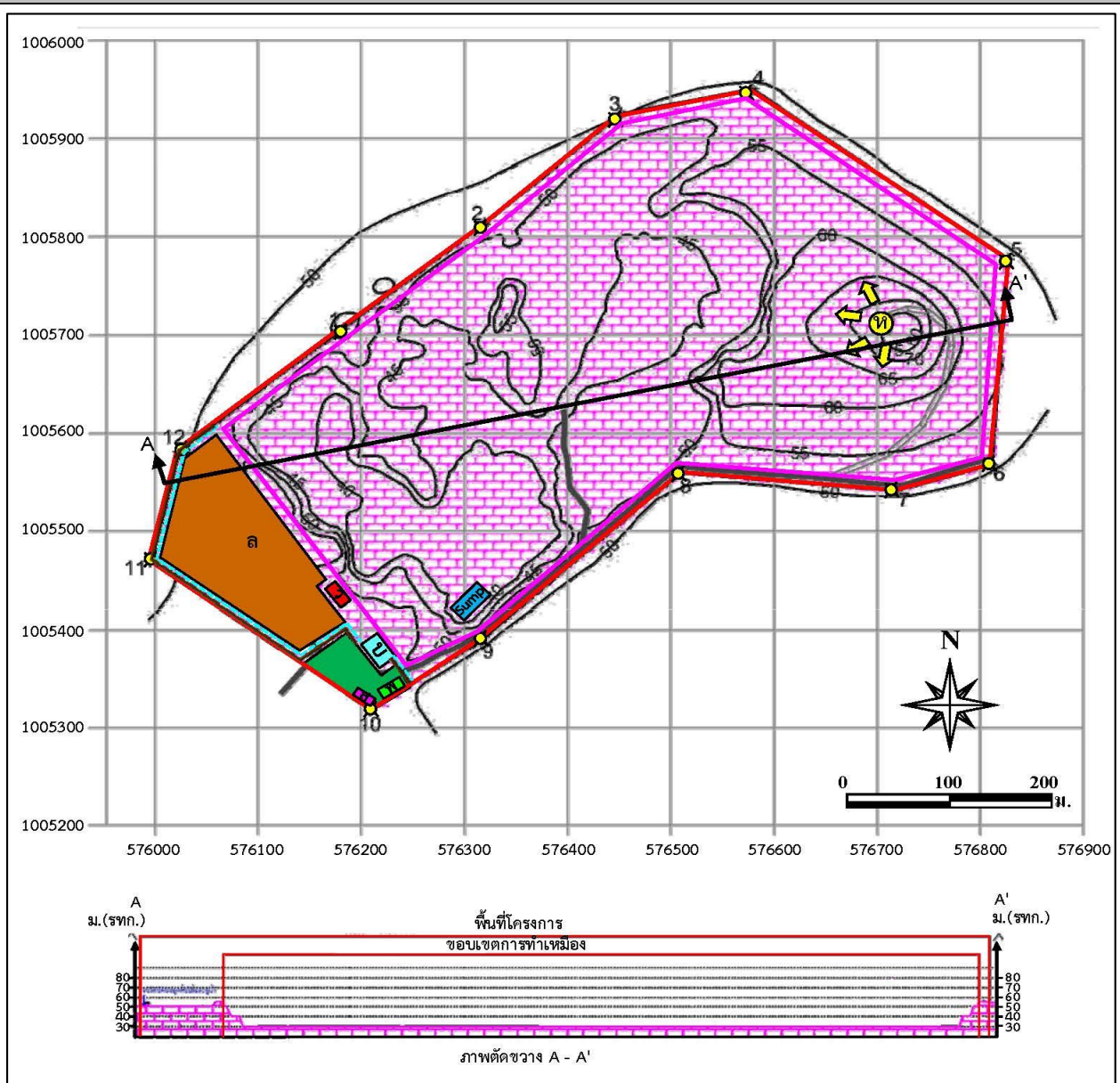
6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ จะไม่มีการใช้น้ำในการผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำ ตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง พื้นที่หน้าเหมือง ลานเก็บกองแร่ ซึ่งจะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 20-30 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว จะไหลซึมลงสู่ใต้ผิวดินตามธรรมชาติ จึงไม่ต้องมีระบบระบายน้ำแต่อย่างใด

7) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจวัดไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่เจ้าหน้าที่

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมือง



สัญลักษณ์ :

- | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|---------------------|
|  | พื้นที่โครงการ |  | แนวคันดินและคูระบายน้ำ |  | บ่อตกตะกอน |
|  | จุดเริ่มต้นการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง |  | ขอบเขตการทำเหมือง |  | บ่อพักน้ำ |
|  | หลักหมุดเขตเหมืองแร่ |  | สำนักงาน |  | พื้นที่ Buffer Zone |
|  | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) |  | ที่พักคนงาน |  | Dolomite |
|  | แนวถนน |  | พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน |  | Mineable Reserves |
| | |  | พื้นที่เก็บวัสดุระเบิด | | |

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ ของ บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด (2557)

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30311/16230 ของบริษัท ที.ที.พี. ไมนิ่ง จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | สถานีตรวจวัด |
|------------------------|--|---|--|
| 1. คุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) | 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | 1. บ้านพักคนงาน 2. กลุ่มราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ 3. วัดบ้านเขาพระอินทร์ |
| 2. ความเร็วและทิศทางลม | <ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม | 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | อย่างน้อย 1 สถานี 1. บ้านพักคนงาน |
| 3. ระดับเสียง | <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) | 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | 1. บ้านพักคนงาน 2. กลุ่มราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ 3. วัดบ้านเขาพระอินทร์ |
| 4. ความสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด | ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | 1. ขอบแปลงคำขอประทานบัตร 2. กลุ่มราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ |
| 5. คุณภาพน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> pH Total Dissolved Solids Total Hardness Turbidity | ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | 1. บ่อ Sump 2. ชุมเหมือง 3. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก 4. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ |

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ที.ที.พี. ไมนิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 30311/16230 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | สถานีตรวจวัด |
|-------------------|--|--|---|
| 6. เศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> • สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ • ความคิดเห็นต่อโครงการ • ปัญหาที่เกิดจากโครงการ • ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง | ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน | 1. ผู้นำชุมชน 2. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว 3. คริวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร |

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ที.ที.พี.ไมนิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 30311/16230 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. บ้านพักคนงาน:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านพักคนงาน อยู่ในพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านพักพนักงานประมาณ 5-6 หลัง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนทุเรียนและสวนยาง)

2. กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านราษฎรในชุมชนบ้านเขาพระอินทร์ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ระยะทางประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชนบ้านเขาพระอินทร์ซึ่งมีประมาณ 10-20 หลัง โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนทุเรียน สวนยางพารา และสวนปาล์ม)

3. วัดบ้านเขาพระอินทร์:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่วัดบ้านเขาพระอินทร์ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 2.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงประมาณ 800 เมตรติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 401 และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม)

4. บ่อ Sump:

เป็นบ่อพักน้ำจากน้ำขุมเหมืองมีขนาดใหญ่ สภาพแวดล้อมข้างเคียงพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา, สวนปาล์ม) และทางด้านทิศใต้ ติดกับคลังเก็บวัตถุระเบิด

5. ขุมเหมือง:

เป็นบ่อรองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและน้ำฝน อยู่ในจุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่หน้าเหมืองติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา, สวนปาล์ม) และพื้นที่ป่าไม้

6. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก:

เป็นคลองธรรมชาติ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคเพื่อการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 300 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา สวนทุเรียน และสวนปาล์ม)

7. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ:

เป็นคลองธรรมชาติ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคเพื่อการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 400 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา สวนทุเรียน และสวนปาล์ม)