

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งรายละเอียดโครงการโครงการ

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 ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินชัยประภารุ่งเรือง ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 7/2539 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมคือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 2/2542 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2542 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว โดยกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/4296 ลงวันที่ 22 เมษายน 2542 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 30403/15322 มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2543 จนถึงวันที่ 14 มีนาคม 2553 ดังเอกสารแนบ 2

เมื่อสิ้นอายุประทานบัตร ทางโครงการได้ดำเนินการต่ออายุประทานบัตร จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่องอีก 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2553 จนถึงวันที่ 14 มีนาคม 2563 และครั้งที่ 2 ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม 2564 จนถึงวันที่ 28 มีนาคม 2574 รายละเอียดดังเอกสารแนบ 2 โดยในการอนุญาตให้ต่ออายุครั้งที่ 2 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/4296 ลงวันที่ 22 เมษายน 2542 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/1595 ลงวันที่ 23 เมษายน 2563 ดังเอกสารแนบ 3

ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินชัยประภารุ่งเรือง จึงได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินชัยประภารุ่งเรือง
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 272-2-07 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2542
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ครั้งที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2543 จนถึงวันที่ 14 มีนาคม 2553 ครั้งที่ 2 (ต่ออายุประทานบัตร) ตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2553 จนถึงวันที่ 14 มีนาคม 2563 ครั้งที่ 2 (ต่ออายุประทานบัตร) ตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม 2564 จนถึงวันที่ 28 มีนาคม 2574 รวมมีอายุประทานบัตร 30 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	30403/15322

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ปกครองท้องที่หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตรา 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 4945 III (แผ่นอำเภอแม่ทะ) อยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) 2,008,600 เมตร และแนวตั้ง (ตะวันออก) 564,200-565,200 เมตร (รูปที่ 1-1) อยู่ในเขตพื้นที่ที่กำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 26 กันยายน 2539 กำหนดให้บริเวณดอยเวียงเหาะ ดอยผาวี ดอยห้าหัวเมือง ตำบลแม่ทะ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่จาง เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซน E) เต็มทั้งแปลง จัดจำแนกอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 บริเวณไหล่เขาของพื้นที่ประทานบัตรทางด้านทิศเหนือและทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ จัดจำแนกอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ อยู่ทางด้านทิศใต้ของดอยเวียงเหาะ ลักษณะภูมิประเทศมีสภาพเป็นภูเขา ร้อยละ 50 บริเวณพื้นที่ภูเขาอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ ทิศทางการวางตัวของภูเขาอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ลาดไหล่เขาและที่ราบร้อยละ 50 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ จุดสูงสุดที่ยอดเขาด้านทิศตะวันตก มีระดับความสูงที่จุดสูงสุดประมาณ 410 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง จุดต่ำสุดเป็นไหล่เขามีระดับความสูงประมาณ 360 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันพื้นที่ตอนกลางค่อนข้างลาดไปทางด้านทิศตะวันออก มีการทำเหมืองบริเวณภูเขา มีลักษณะเป็นชั้นบันได ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 95 ไร่ ดังรูปที่ 1-2

2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ เป็นพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่คำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวนหลายแปลงรวมกลุ่มกันเป็นหมู่เหมือง โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 14/2558 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30431 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด แก้วเงินคอนแทรคเตอร์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ลาดไหล่เขาป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่จาง ประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2542 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30431 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินชัยประภารุ่งเรือง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ลาดไหล่เขาป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่จาง ประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ สามารถเดินทางไปได้สะดวกทุกฤดูกาล โดยเส้นทางรถยนต์ ตั้งต้นจากตัวจังหวัดลำปาง ไปตามทางหลวงสายที่ 11 (ลำปาง-แพร่) ถึงหลักกิโลเมตรที่ 18+500 เลี้ยวซ้ายเข้าไปตามทางลัดลงเข้าเหมืองแร่อีกประมาณ 2.0 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

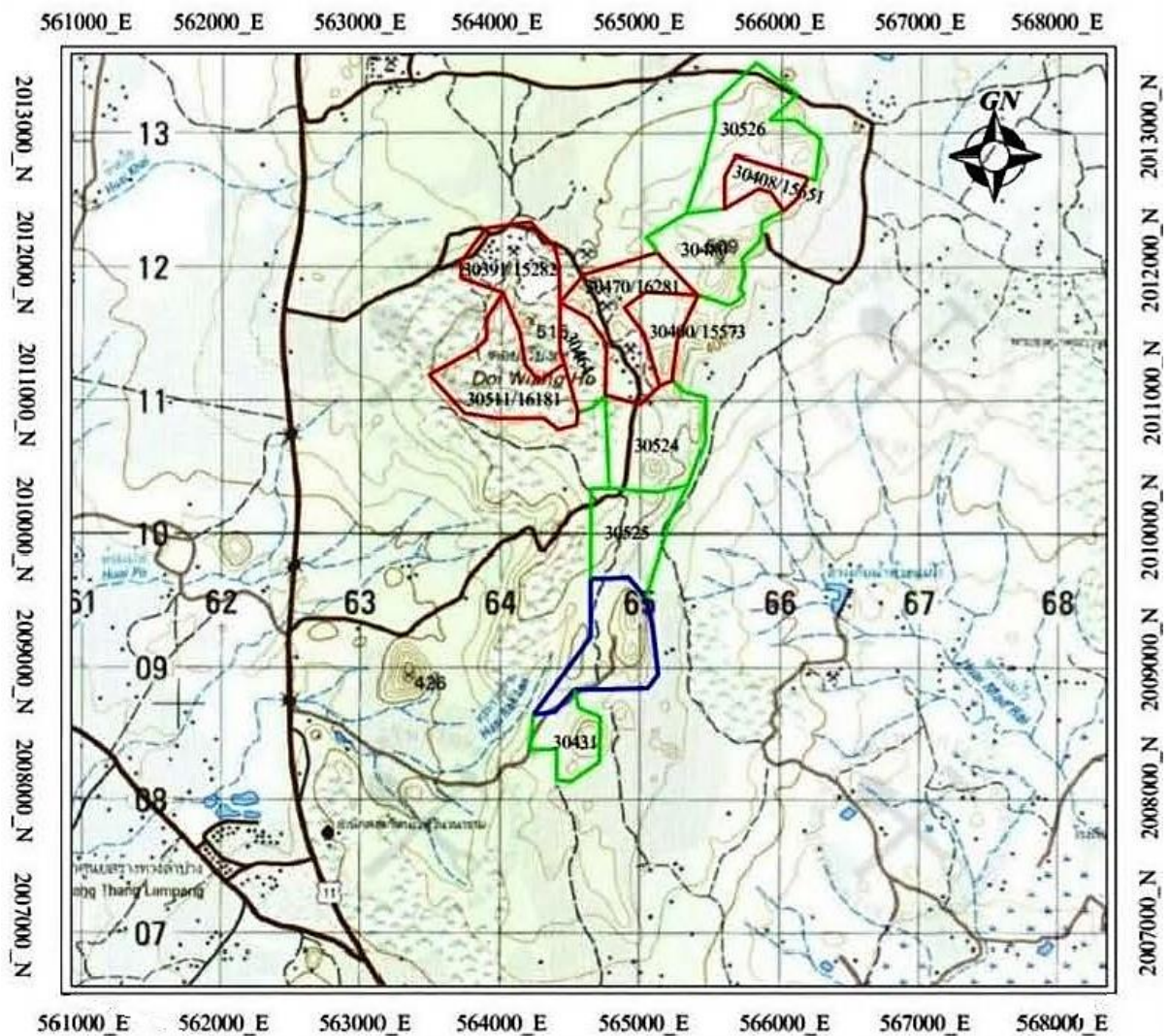
1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด (Surface Mining) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและวัตถุระเบิดเข้าช่วย เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองก่อนถึงเขตประทานบัตรระยะ 10 เมตร ทุกด้าน การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) เริ่มต้นเดินหน้าเหมืองจากภูเขาทางด้านทิศเหนือบริเวณหมายอักษร “ห” ที่ระดับ 400 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของแหล่งแร่ ไปทางทิศใต้ลงสู่ระดับล่างสุดที่ระดับ 350 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามทางลูกศรชี้ → ให้ความสูงของแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกินกว่า 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูง เพื่อควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา และให้มีพื้นที่เพียงพอต่อการรองรับการพังทลายของหินในลักษณะลื่นได้ ตลอดจนหลีกเลี่ยงในการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงของหินบริเวณหน้าเหมือง แต่ถ้าหากมีความจำเป็นที่จะต้องเปิดหน้าเหมืองในบริเวณดังกล่าว ก็จะทำเหมืองด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองดังรูปที่ 1-4

2) การแต่งแร่

แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนที่ผลิตได้ จะทำการขนส่งไปยังโรงโม่บด ย่อยหิน ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินชัยประภารุ่งเรือง ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก โดยใช้ปากม่ชิ้นแรก (Primary Crusher) แบบจอร์วัวร์ชเชอร์ (Jaw Crusher) ขนาด 54x42 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง จะได้กำลังการผลิตเท่ากับ 1,377,000 เมตริกตัน/ปี หรือเท่ากับ 529,615 ลูกบาศก์เมตร/ปี

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :



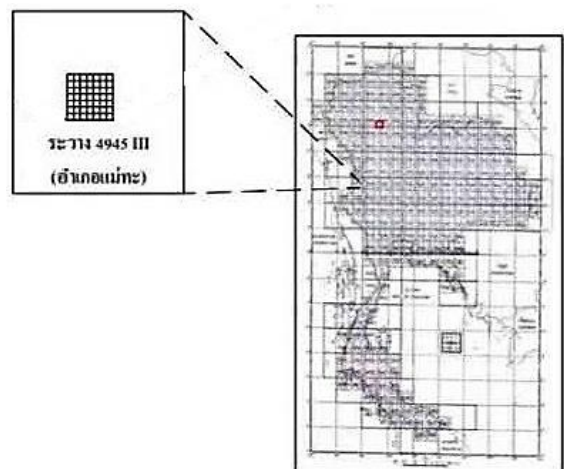
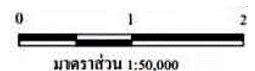
พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง

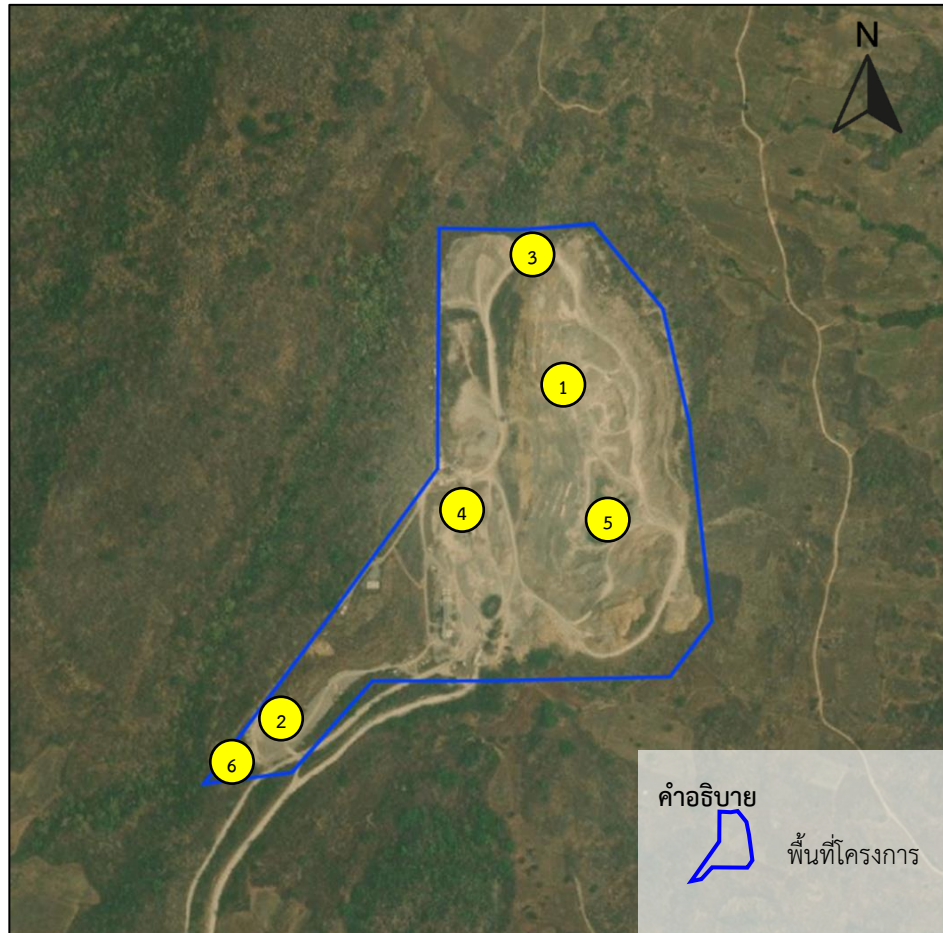


คำขอประทานบัตรข้างเคียง



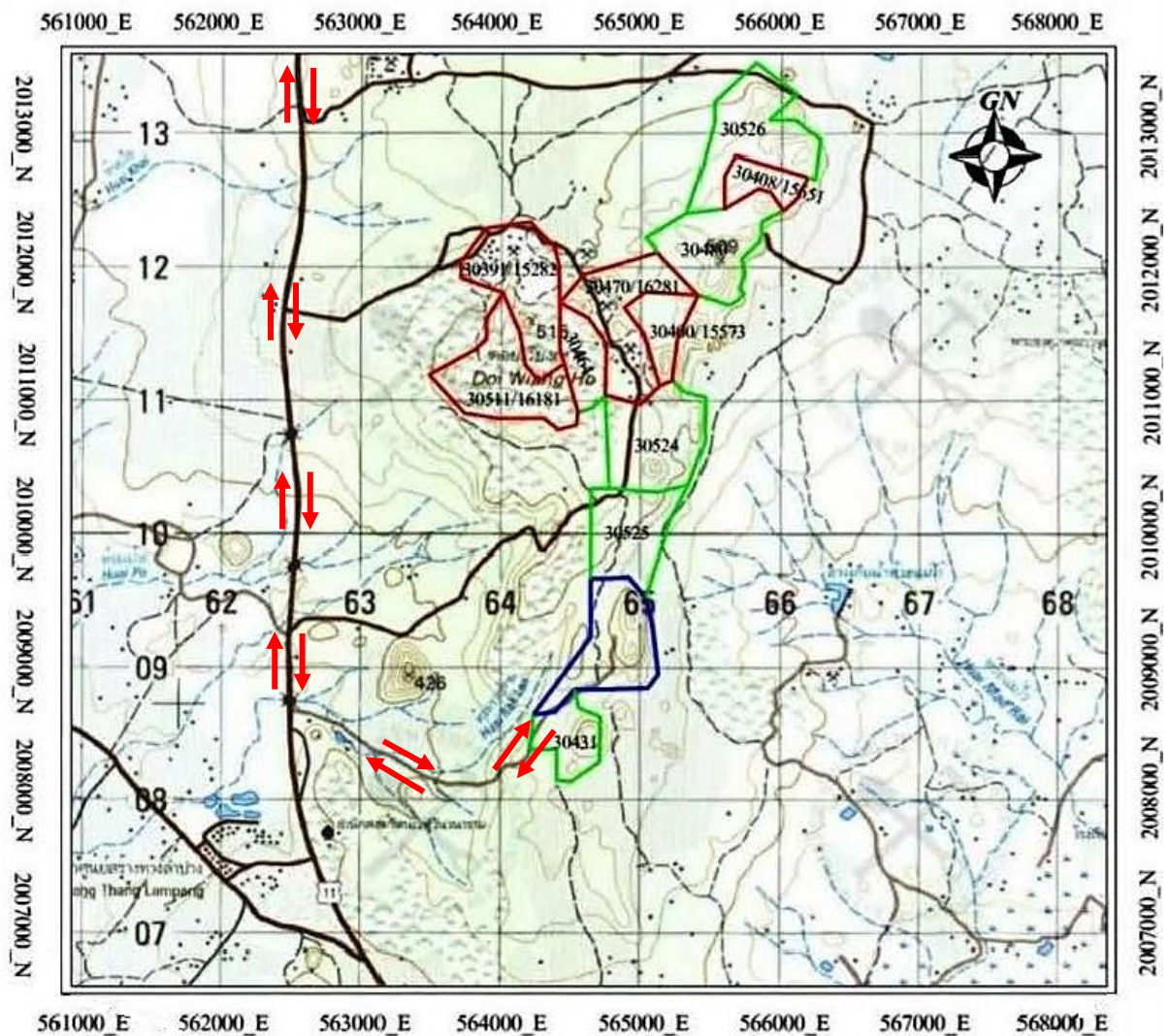
ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4945 III (อำเภอแม่ทะ)

รูปที่ 1-2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ








ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นฐานและการเหมืองแร่ และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2567)

รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



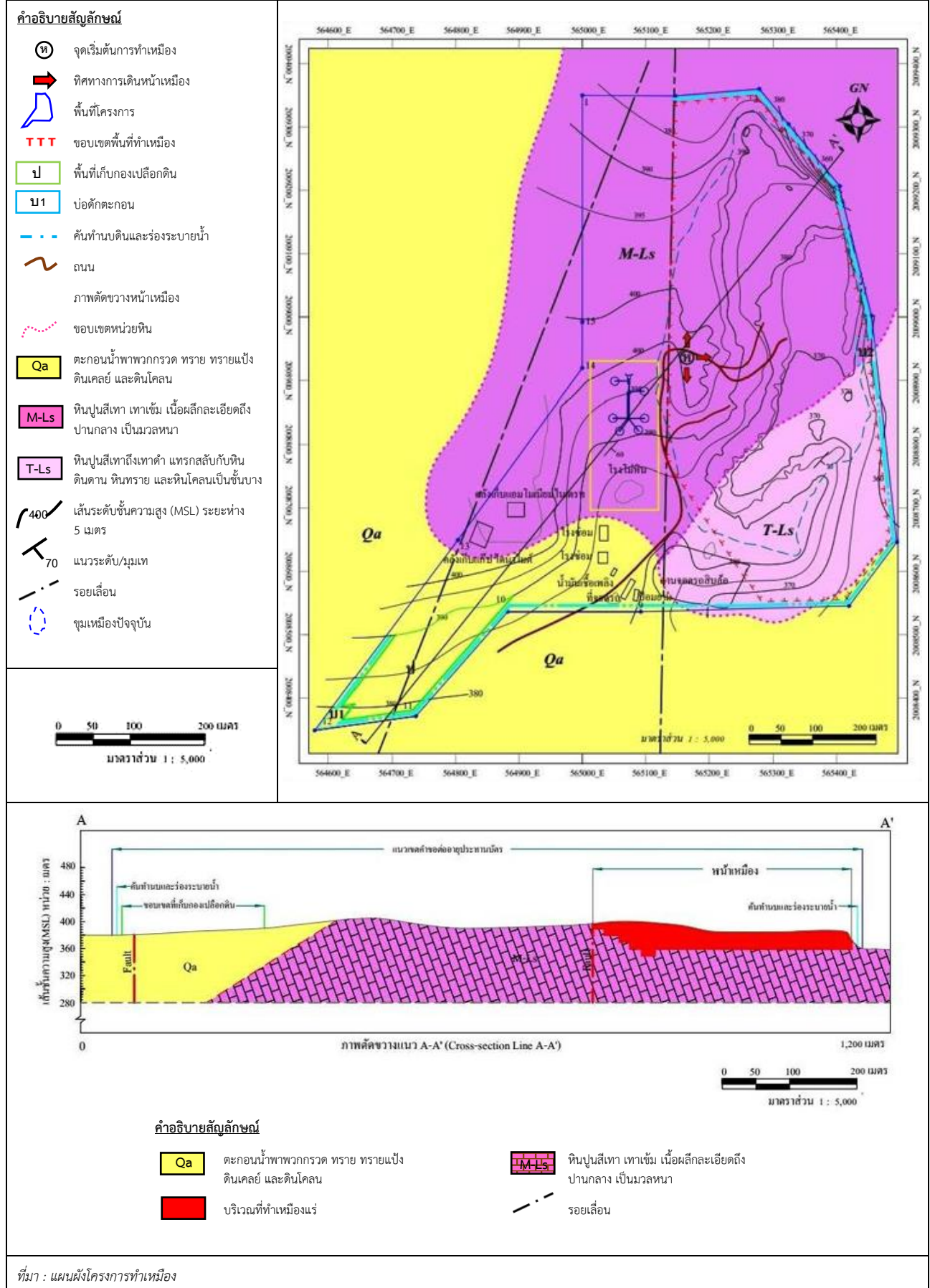
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง
-  เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- 
 - 1. ทางหลวงหมายเลข 11
 - 2. เส้นทางลำลองเข้าเหมือง
 - 3. เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4945 III (อำเภอแม่ทะ)

รูปที่ 1-4 แสดงขอบเขตและแผนผังโครงการทำเหมือง



3) การใช้วัตถุระเบิด

ในการระเบิดหน้าเหมืองจะใช้รถเจาะไฮดรอลิก (Hydraulic Drilling) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว เจาะรูระเบิด วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นอิมัลชันชนิดแห้งเป็นตัวกระตุ้น ใช้ประมาณ 5% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด จุดระเบิดด้วยแก๊สปิไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา วัตถุระเบิดที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท (Ammonium Nitrate Prill) กับน้ำมันดีเซล (Diesel Fuel Oil) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก หินที่ระเบิดได้จะใช้รถชุดแบคโฮตักใส่รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อลำเลียงไปยังโรงโม่ บด ย่อยหิน หากหินที่ระเบิดแล้วยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยจะใช้รถหัวกระแทก (Hydraulic Breaker) เจาะกระแทกให้มีขนาดเล็กลงพอเหมาะที่จะสามารถใช้รถชุดแบคโฮ ตักใส่รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ เพื่อขนไปยังโรงโม่หินต่อไป

4) การจัดการเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง

เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองมี 2 ส่วน คือ เปลือกดินชั้นบน และดินแทรกในชั้นหินปูน จะนำไปใช้ผสมไม้บดเป็นหินคลุก ได้เตรียมที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน มูลดินทรายไว้ที่บริเวณหมายอักษร “ป” มีพื้นที่เก็บกอง 12 ไร่ กองสูงไม่เกินชั้นละ 5 เมตร

5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาคตามแผนผังโครงการทำเหมือง จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด จะใช้น้ำเพียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางลำเลียงแร่ และบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำจากบ่อขุมเหมืองเก่าของโครงการ ทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30403/15322 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินชัยประภากรรุ่งเรือง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินชัยประภากรรุ่งเรือง ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/4296 ลงวันที่ 22 เมษายน 2542 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออ 0506/1595 ลงวันที่ 23 เมษายน 2563 (เอกสารแนบ 3) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/4296 ลงวันที่ 22 เมษายน 2542 (เอกสารแนบ 1) และหนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ ออ 0506/1595 ลงวันที่ 23 เมษายน 2563 (เอกสารแนบ 3) แสดงดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แสดงแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	1. ชุมชนบ้านใหม่ 2. ชุมชนบ้านลาด 3. ศูนย์สร้างทางจังหวัดลำปาง
	● ค่าความทึบแสง (Opacity)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	1. บริเวณยั้งรับหิน 2. บริเวณตะแกรงคัดขนาด 3. บริเวณปลายสายพาน ลำเลียง
2. ระดับเสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ● ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	1. ชุมชนบ้านใหม่ 2. ชุมชนบ้านลาด 3. ศูนย์สร้างทางจังหวัดลำปาง
3. ค่าความสั่นสะเทือน	● ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ● ค่าความถี่ ● ค่าการขจัด ● แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	1. บริเวณขอบแปลงประทาน บัตร 2. บริเวณใกล้โรงม่หิน
4. คุณภาพน้ำ	● pH ● Turbidity ● Total Suspended Solids ● Total Dissolved Solids ● Total Hardness ● Total Iron ● Fluoride	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	1. น้ำแม่จางบริเวณชุมชน บ้านใหม่ 2. น้ำประปาหมู่บ้าน (ชุมชน บ้านใหม่) 3. แหล่งน้ำใช้ในพื้นที่โครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ วว 0804/4296 ลงวันที่ 22 เมษายน 2542 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุ
ประทานบัตร ตามหนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ อก 0506/1595 ลงวันที่ 23 เมษายน 2563 (เอกสารแนบ 3)

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ชุมชนบ้านใหม่

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในวัดบ้านใหม่ ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศใต้ ประมาณ 4.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชน
ขนาดใหญ่ และติดกับน้ำแม่จาง

2. ชุมชนบ้านลาด

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในวัดมาลาด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 8.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็น
แหล่งชุมชน และทางหลวงหมายเลข 11

3. ศูนย์สร้างทางจังหวัดลำปาง

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในสำนักงานศูนย์สร้างทางจังหวัดลำปาง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 3.2 กิโลเมตร
สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับทางหลวงหมายเลข 11

4. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ห่างจากพื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบันประมาณ 300 เมตร
สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ พื้นที่โรงโม่บดและย่อยหิน และพื้นที่ลาดไหล่เขาป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่จาง ประเภทป่าเพื่อ
เศรษฐกิจ

5. บริเวณใกล้โรงโม่หิน

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ห่างจากโรงโม่หิน ประมาณ 70 เมตร และห่างจากพื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน ประมาณ 250 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงสภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ พื้นที่โรงโม่บดและย่อยหิน และพื้นที่ลาดไหล่เขาป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่จาง ประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ

6. น้ำแม่จางบริเวณชุมชนบ้านใหม่

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำน้ำแม่จางที่ไหลผ่านภายในบริเวณชุมชนบ้านใหม่ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 4.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นแหล่งชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

7. น้ำประปาหมู่บ้าน (ชุมชนบ้านใหม่)

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นหอถังพักน้ำประปาหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าวัดบ้านใหม่ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 4.0 กิโลเมตร โดยน้ำที่นำมาใช้ผลิตน้ำประปาหมู่บ้านเป็นน้ำจากน้ำแม่จาง ข้างเคียงเป็นแหล่งชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

8. แหล่งน้ำใช้ในพื้นที่โครงการ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นน้ำบาดาลที่ขุดเจาะไว้ใช้ในพื้นที่โครงการ