

บทที่ 1



บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ

หินปูน (Limestone) หมายถึง หินตะกอนที่มีองค์ประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมออกไซด์ประมาณร้อยละ 22-56 แมกนีเซียมออกไซด์ประมาณร้อยละ 0-21 เพอร์ริกออกไซด์สูงสุดร้อยละ 3 ความแข็ง 3 และความถ่วงจำเพาะ 2.5 สมบัติของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ใช้มาตรฐานตาม ASTM (American Society for Testing Materials) โดยพิจารณาจากสมบัติการดูดซึมน้ำหนักสูงสุด ความหนาแน่นสูงสุด แรงอัดต่ำสุด พิกัดแตกร้าวต่ำสุด ความต้านทานแรงขัดต่ำสุด และความแข็ง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2565) หินปูนชนิดนี้ใช้เป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญในงานก่อสร้างต่าง ๆ ได้แก่ การก่อสร้างถนน สะพาน สนามบิน อาคารพาณิชย์และอาคารที่อยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งนโยบายภาครัฐโดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ในการกำหนดแหล่งหินของพื้นที่ต่าง ๆ ไว้ทุกภูมิภาคของประเทศ

จากการตรวจสอบสถิติข้อมูลการผลิตแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ย้อนหลังในช่วง 10 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2554-2563 (ตารางที่ 1.1-1) พบว่า การผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของไทยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีปริมาณการผลิตรวมทั้งสิ้น 950,278,988 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าแร่เท่ากับ 139,846.5 ล้านบาท (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2565)

ตารางที่ 1.1-1 การผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554-2563

ปี พ.ศ.	ผลผลิต (เมตริกตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2554	78,280,420	8,219.40
2555	79,235,275	8,319.70
2556	86,864,780	9,120.80
2557	88,827,874	9,326.90
2558	96,631,193	11,180.60
2559	100,456,800	18,082.20
2560	100,966,882	18,174.00
2561	107,344,863	19,322.10
2562	105,587,560	19,005.80
2563	106,083,341	19,095.00
รวม	950,278,988	139,846.5

ที่มา: ข้อมูลสถิติผลผลิต การใช้ การนำเข้าและการส่งออกแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สืบค้นเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2565

บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเท็นซ์แอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ดำเนินการยื่นคำขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้รับการจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 6/2557 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 30526 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง โดยพื้นที่คำขอประทานบัตรดังกล่าวอยู่ในเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมของจังหวัดลำปาง ได้แก่ “แหล่งหินอุตสาหกรรมดอยเวียงเหาะ” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 วันที่ 26 กันยายน 2539 ได้กำหนดให้ดอยเวียงเหาะ ดอยผาวัว และดอยห้าหัวเมือง ตำบลแม่ทะ และตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

การขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น จัดเป็นประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำเสนอกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาอนุญาตประทานบัตรเพื่อเปิดดำเนินโครงการในลำดับต่อไป

1.2 การกลั่นกรองที่ตั้งโครงการ

การตรวจสอบข้อมูลจากเอกสารประกอบการขออนุญาตประทานบัตร และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ รวมทั้งการสำรวจข้อมูลภาคสนามมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1.2.1 การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย

บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเท็นซ์แอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ดำเนินการยื่นคำขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยพื้นที่โครงการได้รับการจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 6/2557 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 30526 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ และหมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2557 (ภาคผนวก ก) โดยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้ถูกกำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของจังหวัดลำปาง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 วันที่ 26 กันยายน 2539 (รูปที่ 1.2-1) และอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองแร่ ตามที่กำหนดในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2566-2570 (รูปที่ 1.2-2)

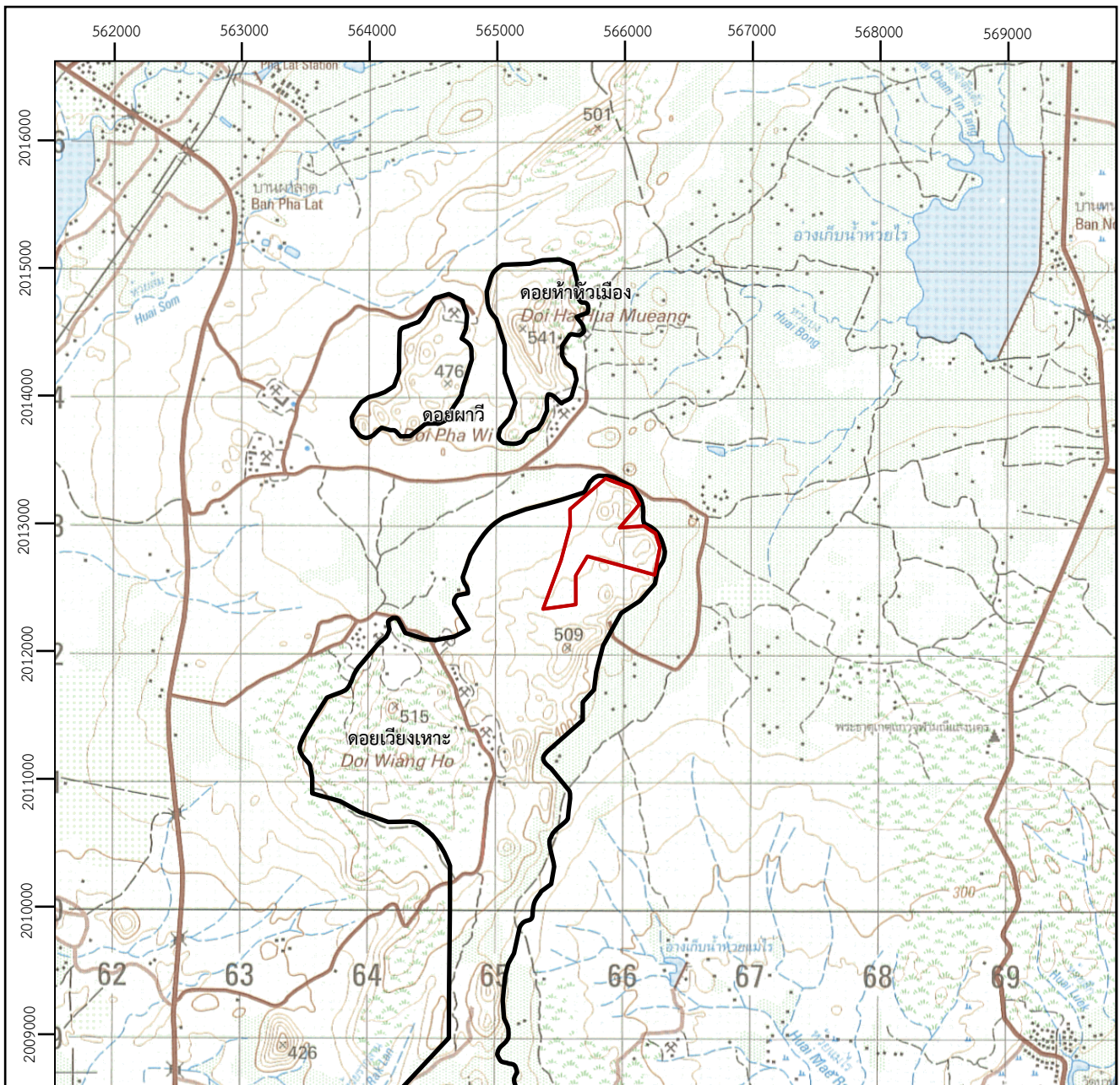
1.2.2 การตรวจสอบสถานภาพพื้นที่โครงการ

1) พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ เป็นพื้นที่ของรัฐตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่จาง เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซน E) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2535 (รูปที่ 1.2-3) บริษัท เอ็กซ์โพลซีฟส์คอนซัลเท็นซ์แอนด์แอปพลิเคชัน (ไทยแลนด์) จำกัด ดำเนินการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามหนังสือที่ 03/2565 ลงวันที่ 20 มกราคม 2565 (ภาคผนวก ข)

2) ตามหนังสือที่ ทส 1008.6/6458 ลงวันที่ ลงวันที่ 13 มีนาคม 2566 แจ้งผลการตรวจสอบพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 และ 4 (รูปที่ 1.2-4) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2528 (ภาคผนวก ข)

3) ผลการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง การประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการมิได้เป็นแหล่งที่มีความสำคัญตามประกาศดังกล่าวแต่อย่างใด

4) การตรวจสอบทางด้านโบราณคดี ตามหนังสือ วธ 0417/798 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2565 สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ทำการตรวจสอบพื้นที่ประทานบัตรที่ 6/2557 ของ บริษัท เอ็กซีโพลีฟอสคอนซิลเทชั่นแอนด์แอฟฟลิเคชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด ตามแนวทางในประกาศกรมศิลปากร เรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานตรวจสอบและให้ความเห็น ประกอบการขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม นั้น สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ไม่ขัดข้องในการพิจารณาออกประทานบัตรให้แก่ผู้ยื่นคำขอ เนื่องจากได้ตรวจสอบพื้นที่ยื่นคำขอประทานบัตรแล้ว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นโบราณสถานที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (ภาคผนวก ง)



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่แหล่งหินอุตสาหกรรม จังหวัดลำปาง และแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 4945 III ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

สัญลักษณ์ :



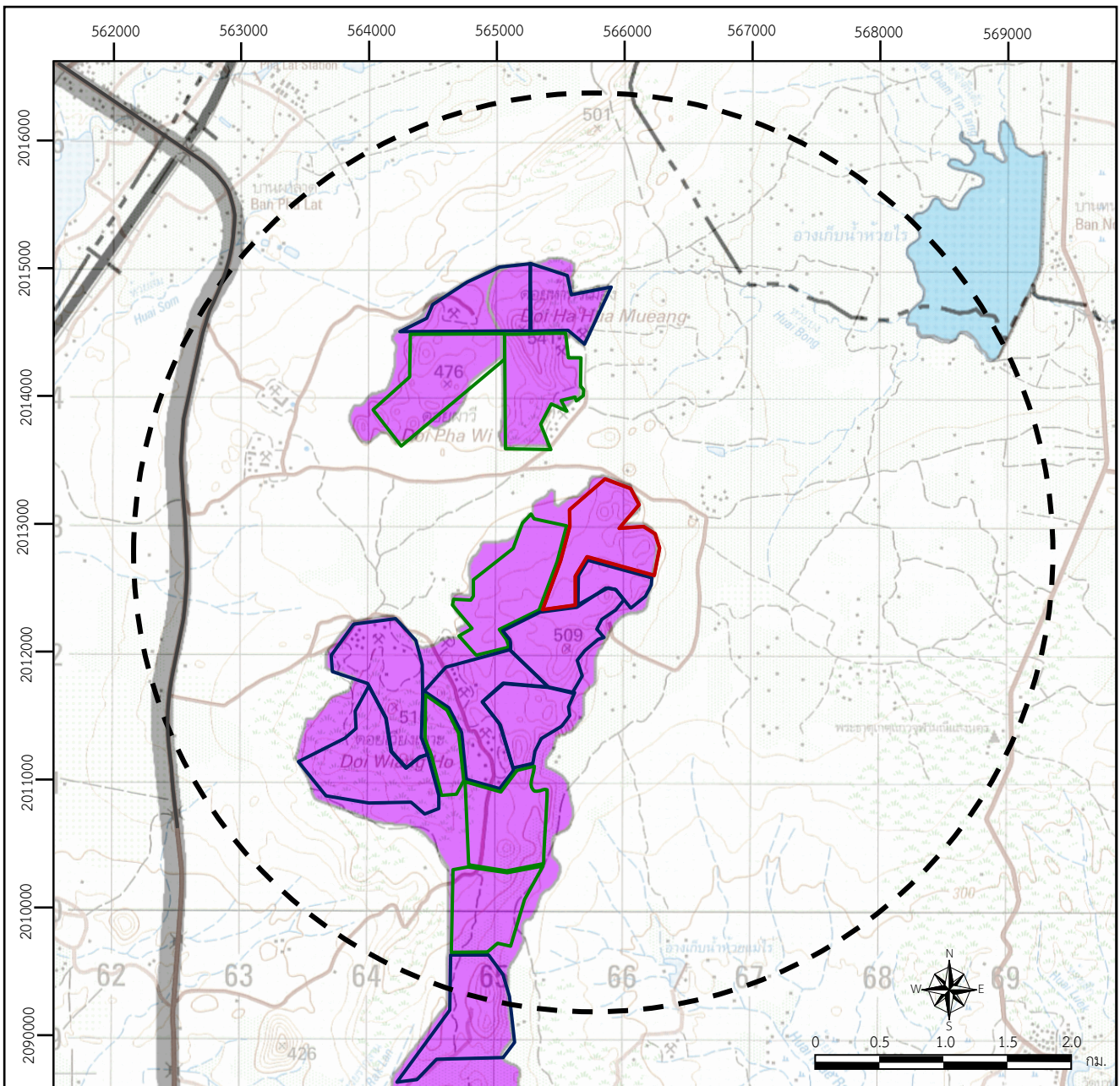
พื้นที่โครงการ



พื้นที่ที่กำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม








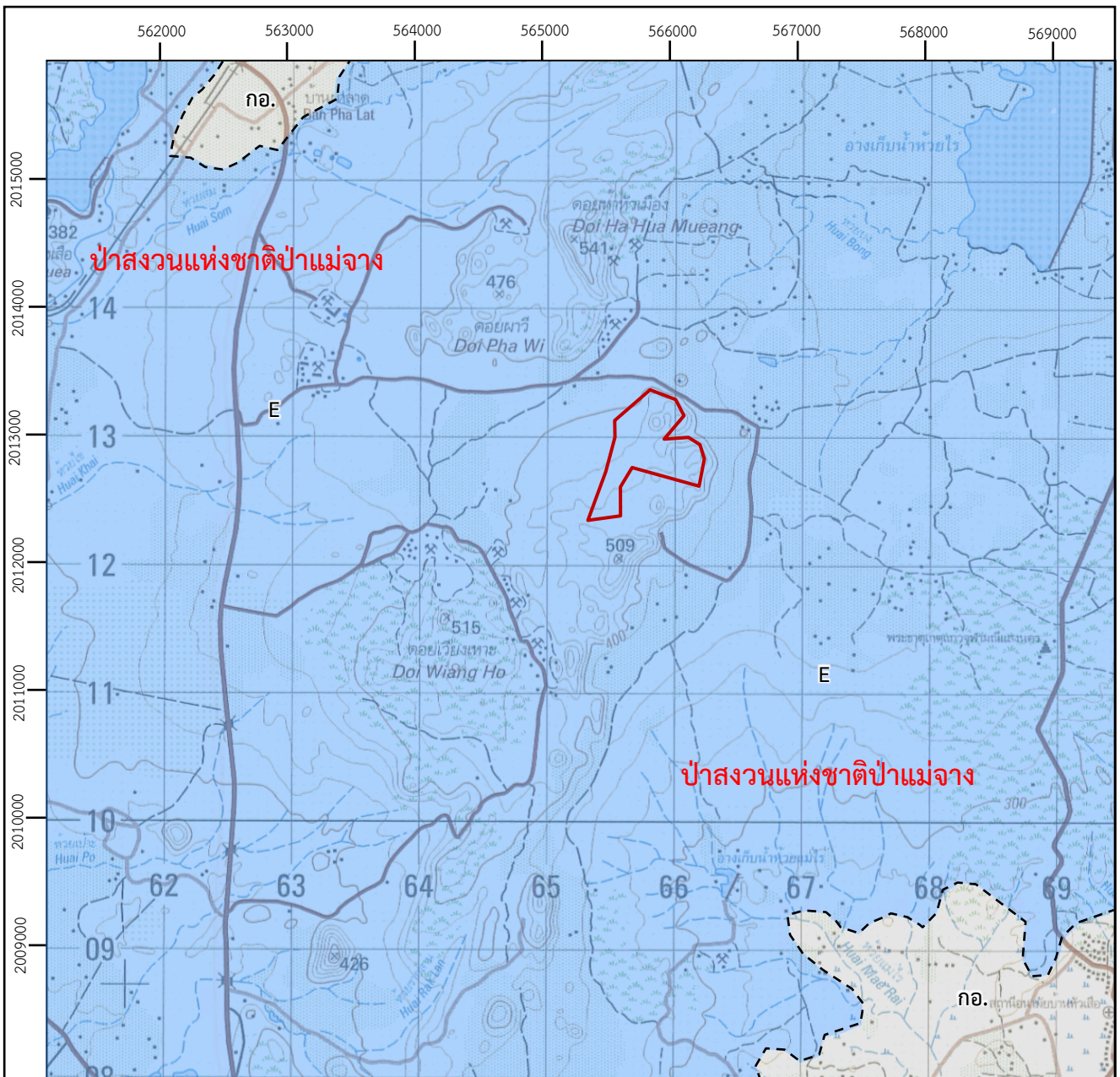
0 0.5 1.0 1.5 2.0 กม.



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4945 III ของกรมแผนที่ทหาร (2542) แผนที่แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ 2 (2566-2570) มาตราส่วน 1: 250,000 ราว NE 47-7 (จังหวัดลำปาง)

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ 2 (2566-2570)
-  ประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
-  คำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
-  รัศมี 3 กิโลเมตร



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4945 III ของกรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpm.go.th/>) เดือนพฤศจิกายน, 2565.

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

เขตป่าสงวนแห่งชาติ



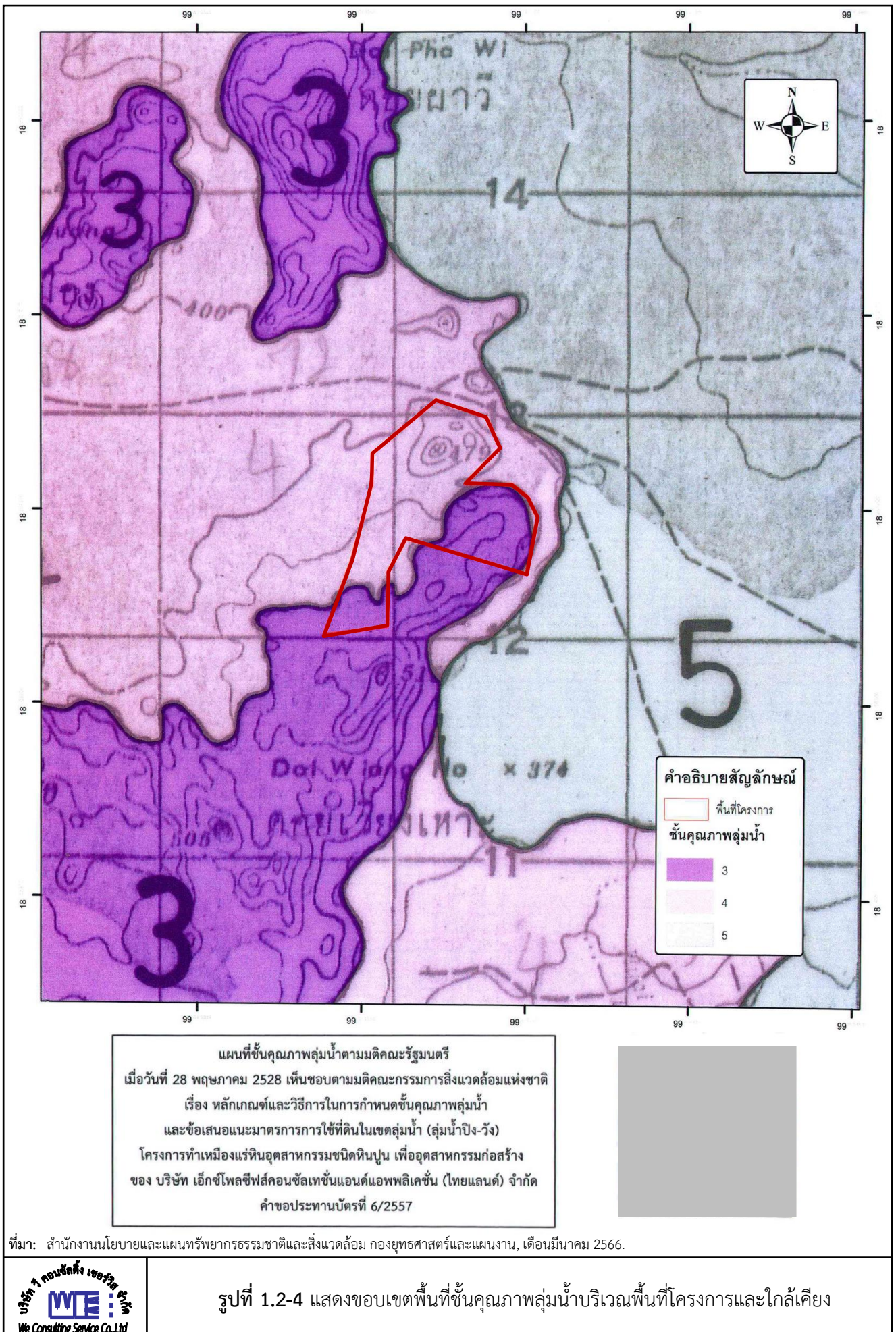
เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซน E)



พื้นที่กันออกจากป่าสงวนแห่งชาติ (กอ.)



0 0.5 1.0 1.5 2.0 กม.



1.2.3 การตรวจสอบข้อมูล/การขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) การตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

จากการตรวจสอบข้อมูลการร้องเรียนต่อการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ของโครงการจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวก ค)

(1) ตามหนังสือที่ ลป 0014.2/1075 ลงวันที่ 23 กันยายน 2565 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง ได้ตรวจสอบแล้ว ไม่พบเรื่องร้องเรียนในข้อระเบียบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้องมายังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง แต่อย่างใด

(2) ตามหนังสือที่ ลป 0034(4)/2327 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง ตรวจสอบแล้วไม่มีเรื่องร้องเรียนอยู่ในระบบงานของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปางแต่อย่างใด

(3) ตามหนังสือที่ ลป 0017.1/29490 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2565 ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดลำปาง ได้ตรวจสอบข้อมูลจากสารบบศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดลำปางในกรณีดังกล่าวแล้ว ไม่ปรากฏข้อมูลการร้องเรียนแต่อย่างใด

(4) ตามหนังสือที่ 66WE03/003 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2566 บริษัท วิกอนซัลติงเซอร์วิส จำกัด ขอสอบถามเรื่องการร้องเรียนต่อศูนย์ดำรงธรรมอำเภอแม่ทะ ซึ่งยังไม่ได้รับการแจ้งผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนดังกล่าวแต่อย่างใด

2) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

(1) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ. 2561 โดยเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ร่วมกับผู้ใหญ่บ้านได้ดำเนินการจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565 และบ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 ตามระเบียบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก จ)

(2) การประชุมพิจารณาของสภาเทศบาลตำบลแม่ทะ โดยสมาชิกสภาเทศบาลตำบลแม่ทะ จัดให้มีการประชุมสภาสมัยสามัญ สมัยที่ 3 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2564 โดยมีมติเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก จ)

(3) การประชุมพิจารณาของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ โดยสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ จัดให้มีการประชุมสภาสมัยสามัญ สมัยที่ 1 ครั้งที่ 1 หมู่ที่ 1 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2558 โดยมีมติเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก จ)

1.2.4 การตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

พื้นที่คำขอประทานบัตรมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขา จุดสูงสุดอยู่บริเวณยอดเขาทางด้านทิศเหนือ และยอดเขาทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ มีความสูงประมาณ 460 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนจุดต่ำสุดอยู่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาทางด้านทิศตะวันตกมีความสูงประมาณ 420 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ภายในพื้นที่โครงการไม่มีทางน้ำ หรือทางสาธารณประโยชน์ตัดผ่าน สภาพพื้นที่โดยทั่วไป

เป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าเต็งรัง มีสภาพเป็นป่าโปร่ง พบหินปูนกระจายตัวเต็มพื้นที่คำขอประทานบัตร ส่วนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ มีอาณาเขตติดต่อกัน ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม

ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 30480/16381 ของ บริษัท ศีลารวมโชค จำกัด และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2555 (ประทานบัตรที่ 30408/15651) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศีลารวมโชค

ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเวียงเหาะ

ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร มีประทานบัตร จำนวน 9 แห่ง และคำขอประทานบัตร จำนวน 6 แห่ง โดยมีพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ บ้านเรือนราษฎร ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการ (ตารางที่ 1.2-1 ตารางที่ 1.2-2 รูปที่ 1.2-5 และรูปที่ 1.2-6)

ตารางที่ 1.2-1 ตำแหน่งชุมชนและสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยรอบในระยะ 3 กิโลเมตร

ลำดับ	รายการใช้ประโยชน์	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ	
		กิโลเมตร	ทางทิศจากโครงการ
1	บ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ	2.7	ทิศตะวันตก
2	บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2)	1	ทิศใต้
3	บ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ	2.5	ทิศตะวันออก
4	สำนักสงฆ์ภูผาจริมรรค	0.8	ทิศใต้
5	วัดบ่อตั้ง	3	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
6	สถานีเพาะชำกล้าไม้แม่ทะ	3	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4945 III ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

และจากการสำรวจภาคสนาม โดย บริษัท วี คอนซิลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด (2565)

ตารางที่ 1.2-2 ข้อมูลประทานบัตรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ประทานบัตร	ชื่อเจ้าของโครงการ	ชนิดหินแร่ที่ขอทำเหมือง	อายุประทานบัตร		
			ปี	ตั้งแต่	สิ้นสุดอายุ
1. ปบ.30408/15651 (คำขอต่ออายุที่ 1/2555)	หจก.ศีลารวมโชค	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	10	22 มิ.ย. 2547	21 มิ.ย. 2557
2. ปบ.30480/16381	บจก.ศีลารวมโชค	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30	3 ก.ย. 2562	2 ก.ย. 2592
3. ปบ.30400/15573	บจก.ปิยะกิจโยธการ	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	20	31 ต.ค. 2545	30 ต.ค. 2565
4. ปบ.30470/16281	บจก.ปิยะกิจโยธการ	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	25	24 ส.ค. 2560	23 ส.ค. 2585
5. ปบ.30391/15282	หจก.หาญกิตติชัย	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30	30 ก.ค. 2542	19 ก.ค. 2573

ตารางที่ 1.2-2 ข้อมูลประทานบัตรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)

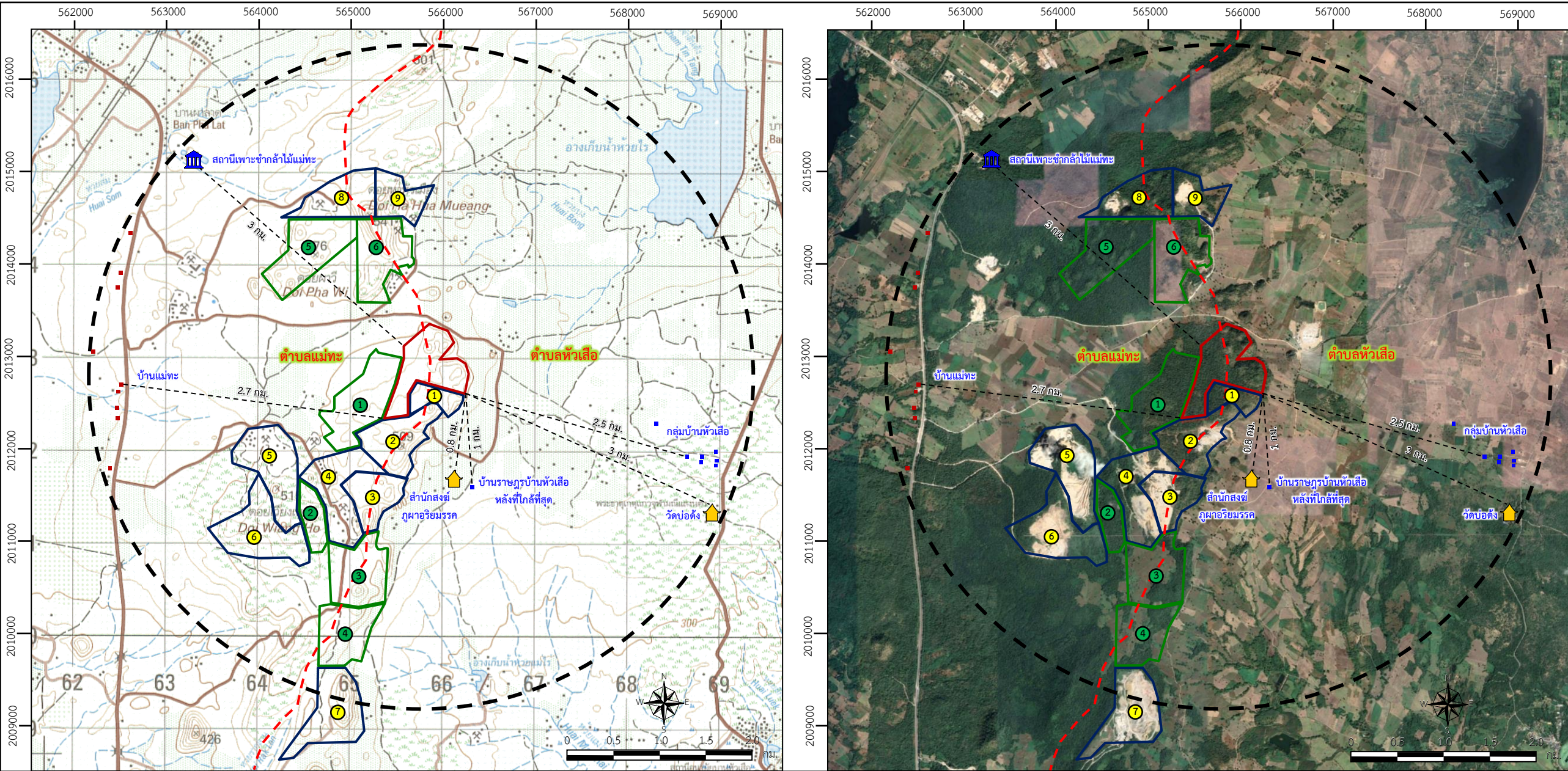
ประทานบัตร	ชื่อเจ้าของโครง	ชนิดหินแร่ที่ขอทำเหมือง	อายุประทานบัตร		
			ปี	ตั้งแต่	สิ้นสุดอายุ
6. ปบ.30511/16181	หจก.ลำปางบุญชัย	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	10	28 ต.ค. 2559	27 ต.ค. 2571
7. ปบ.30403/15322	หจก.โรมโหมหินชัย ประภารุ่งเรือง	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30	15 มี.ค. 2543	28 มี.ค. 2574
8. ปบ.30414/15294	บจก.ศิลาสินลำปาง (2522)	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30	16 ก.ย. 2542	19 ส.ค. 2573
9. ปบ.30413/15295	หจก.รัตนพงษ์ลำปาง	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	15	14 ต.ค. 2542	13 ต.ค. 2567

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2565

ตารางที่ 1.2-3 ข้อมูลคำขอประทานบัตรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

คำขอประทานบัตร	ชื่อเจ้าของโครง	ชนิดหินแร่ที่ขอทำเหมือง
1. คปบ.1/2561	หจก.ศิลาเวียงหะ	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
2. คปบ.13/2557	หจก.ศิลาแม่ทะ	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
3. คปบ.13/2558	หจก.แก้วเงินคอนแทรคเตอร์	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
4. คปบ.14/2558	หจก.แก้วเงินคอนแทรคเตอร์	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5. คปบ.14/2557	บจก.ศิลาสินลำปาง (2522)	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
6. คปบ.15/2557	บจก.เอส แอล เอส ไมนิ่ง	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2565



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระบาย 4945 III ของกรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนพฤศจิกายน, 2565.

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ดาวเทียม Google Earth Pro (2565) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

เส้นแบ่งเขตตำบล

รัศมี 3 กิโลเมตร

วัด,สำนักสงฆ์

สถานีเพาะชำกล้าไม้แม่ทะ

ตำแหน่งบ้านเรือนราษฎร

บ้านราษฎรบ้านแม่ทะ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ทะ

บ้านราษฎรบ้านหัวเสือ หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเสือ

ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

ปบ. 30408/15651 ของ หจก. ศิลารวมโชค (สิ้นอายุประทานบัตร)

ปบ. 30480/16381 ของ บจก. ศิลารวมโชค

ปบ. 30400/15573 ของ บจก. ปิยะกิจโยธการ (สิ้นอายุประทานบัตร)

ปบ. 30470/16281 ของ บจก. ปิยะกิจโยธการ

ปบ. 30391/15282 ของ หจก. หาญกิตติชัย

ปบ. 30511/16181 ของ หจก. ลำปางบุญชัย

ปบ. 30403/15322 ของ หจก. โรงไม้หินชัยประภากรรุ่งเรือง

ปบ. 30414/15294 ของ บจก. ศิลาสินลำปาง (2522)

ปบ. 30413/15295 ของ หจก. รัตนพงษ์ลำปาง

คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

คปบ. 1/2561 ของ หจก. ศิลาเวียงเทะ

คปบ. 13/2557 ของ หจก. ศิลาแม่ทะ

คปบ. 13/2558 ของ หจก. แก้วเงินคอนแทรกเตอร์

คปบ. 14/2558 ของ หจก. แก้วเงินคอนแทรกเตอร์

คปบ. 14/2557 ของ บจก. ศิลาสินลำปาง (2522)

คปบ. 15/2557 ของ บจก. เอส แอล เอส ไมนิ่ง



รูปที่ 1.2-6 แสดงตำแหน่งประทุนบัตรและคำขอประทุนบัตรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

1.3 การประเมินทางเลือกที่ตั้งและ/หรือทางเลือกวิธีการทำเหมืองแร่

การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการมี 2 แนวทาง คือ ทางเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ และทางเลือกด้านวิธีการดำเนินโครงการ จะพิจารณาความเหมาะสมที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการ สรุปดังนี้

1. ทางเลือกที่ตั้งโครงการ

จากข้อมูลการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ พบว่า พื้นที่โครงการเป็นแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับใช้ประโยชน์ในงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และมีปริมาณแร่สำรองที่สามารถทำเหมืองได้ ประมาณ 30 ปี พื้นที่ดังกล่าวจัดเป็นแหล่งแร่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 วันที่ 26 กันยายน 2539 มีปริมาณสำรองแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ ประมาณ 64,784,100 เมตริกตัน มูลค่าแร่ประมาณ 11,661,138,000 บาท คิดเป็นค่าภาคหลวงแร่รวมประมาณ 466,445,520 บาท ดังนั้น ในการพิจารณาทางเลือกที่ตั้งโครงการจึงได้เลือกพื้นที่แห่งนี้เพื่อดำเนินโครงการ

2. ทางเลือกวิธีการดำเนินโครงการ

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน จะดำเนินโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งได้กำหนดวิธีการทำเหมืองตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ซึ่งเป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมที่สุด ดังนี้

พื้นที่โครงการมีระดับความสูงประมาณ 460-420 เมตร จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบเพื่อผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยเริ่มต้นเปิดการทำเหมืองที่ระดับความสูง 460 เมตร ลดระดับลงมาทีละชั้น ๆ ละ 10 เมตร จนถึงระดับความสูง 380 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำเหมืองแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยจะให้ความสูงของ Bench ประมาณ 10 เมตร และมีความกว้างประมาณ 10 เมตร เพื่อให้พื้นที่เพียงพอต่อการรองรับการพังทลายของหินในลักษณะลื่นได้ ทางโครงการจะทำเหมืองโดยการเจาะระเบิด เพื่อที่จะทำการอัดวัตถุระเบิด เช่น อิมัลชันพร้อมแก็ปไฟฟ้า ANFO ลงไปในรูเจาะแล้วทำการระเบิดแร่ออกมา โดยใช้เครื่องเจาะแบบดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ร่วมกับเครื่องเจาะแจ๊คแฮมเมอร์ ทำการเจาะระเบิด โดยใช้ Pattern ในการเจาะตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของหินปูน ขณะที่ทำการเจาะ ขนาดของ Fragment ที่ต้องการ ตลอดจนเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่าง ๆ โดยวัตถุระเบิดที่ใช้จะเป็นอิมัลชันชนิดแห้งเป็นตัวกระตุ้น ใช้ ประมาณ 5% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด จุดระเบิดด้วยแก็ปไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรด กับน้ำมันดีเซล (CH, Diesel Fuel Oil) ในอัตราส่วน 94:6 โดยจะออกแบบการระเบิดแบบจังหวะถ่วง เพื่อควบคุมหินปลิว การสั่นสะเทือน และเสียงจากการระเบิด เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อพื้นที่ใกล้เคียง การระเบิดจะทำวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. ส่วนก้อนหินปูนที่ระเบิดแล้วยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยจะใช้รถเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) เจาะกระแทกหินขนาดใหญ่ให้มีขนาดเล็กลงพอเหมาะที่จะสามารถใช้รถขุดแบ็คโฮ ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อขนไปยังโรงโม่หินต่อไป (ภาคผนวก จ)

บริษัทที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าวิธีการทำเหมืองและออกแบบเหมืองดังกล่าวข้างต้น มีความเหมาะสมตรงตามหลักวิศวกรรม และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตของหน่วยงานราชการ

1.4 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ และการศึกษารายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขอประทานบัตรโครงการเหมืองแร่ ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ วันที่ 30 กันยายน 2565 โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. เพื่อศึกษารายละเอียดการดำเนินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองเปิด
2. เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
3. เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
4. เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

1.5 วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 30 กันยายน 2565 เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย บทนำ รายละเอียดโครงการ สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ส่วนประกอบท้ายรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม โดยได้พิจารณาประยุกต์ให้เหมาะสมกับที่ตั้งพื้นที่โครงการตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยขอบเขตของการศึกษามีดังนี้

1. บทนำ

การศึกษาวัตถุประสงค์ เหตุผลความจำเป็น ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษารวมทั้งทางเลือกในการเลือกที่ตั้ง จะนำเสนอไว้ในบทที่ 1 ของรายงานฯ ฉบับนี้ โดยแสดงที่มา (กรณีตั้งใหม่) หรือทางเลือกของ

วิธีการที่ใช้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการนั้น พร้อมระบุเหตุผล และการตัดสินใจตามทางเลือกที่เสนอ

2. รายละเอียดโครงการ

การศึกษารายละเอียดโครงการ จะนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ของรายงานฯ ฉบับนี้ โดยพิจารณาจาก ข้อมูลของโครงการที่จัดเตรียมไว้ สำหรับใช้ประกอบในการขออนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วย ข้อมูลแผนผัง โครงการทำเหมือง (ภาคผนวก ฉ) และข้อมูลรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ (ภาคผนวก ช) ซึ่งเป็นข้อมูล ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง จากหน่วยงานอนุญาตประทานบัตร และเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลการดำเนิน โครงการ โดยมีประเด็นหลักที่นำเสนอ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพพื้นที่ทั่วไป การคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ปริมาณสำรองแร่ทางธรณีวิทยา ปริมาณสำรองแร่ที่ทำเหมืองได้ การวางแผนและการ ออกแบบการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การจัดการเปลือกดิน การจัดการน้ำจากการทำเหมืองแร่และการระบายน้ำ เครื่องจักรและอุปกรณ์ การทำเหมืองแร่ใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะ รวมทั้งการปฏิบัติตาม มาตรการสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา (กรณีที่ผ่านมาการทำเหมืองแร่มาแล้ว)

3. สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในระยะรัศมีประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งจะนำเสนอไว้ในบทที่ 3 ของรายงานฯ ฉบับนี้ จะทำการศึกษาครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (Environmental Resources) แบ่งออกเป็น 4 ประเภท และมีประเด็นศึกษาของแต่ละประเภท ดังนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (Physical Environmental Resources)

- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ
- เสียง และความสั่นสะเทือน
- อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน
- อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ (Biological Environmental Resources)

- ทรัพยากรชีวภาพบนบก
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)

- การคมนาคม
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การเกษตรกรรม
- อุตสาหกรรม
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)

- เศรษฐกิจ และสังคม
- การมีส่วนร่วมของประชาชน
- การสาธารณสุข
- อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว
- ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน

4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอไว้ในบทที่ 4 ของรายงานฯ ฉบับนี้ จะใช้ความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดโครงการ และสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน มาพิจารณาประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะดำเนินโครงการ ในลักษณะของผลกระทบระยะสั้น และระยะยาว และจะพิจารณาถึงผลกระทบรวมหรือผลกระทบสะสม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลำดับต่อไป

5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฯ ฉบับนี้ จะพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในเชิงวิศวกรรม และการลงทุน เพื่อให้มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติ นอกจากนี้จะพิจารณาถึงมาตรการที่เสนอให้สามารถป้องกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในด้านใดด้านหนึ่ง แต่ไม่ให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้านหนึ่ง สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบ เพื่อควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จะทำการกำหนดตำแหน่งที่จะตรวจวัด ช่วงเวลา และความถี่ที่เหมาะสมกับลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนรับรู้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6. แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ จะนำเสนอไว้ในบทที่ 6 ของรายงานฯ ฉบับนี้ จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยให้มีแผนดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อม ๆ กับการดำเนินการทำเหมืองตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ

1.6 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (Scoping)

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ มีขั้นตอนวิธีการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ในหัวข้อ 1.5 ดังมีรายละเอียดของการรวบรวมข้อมูลโดยสรุปแสดงในตารางที่ 1.6-1 ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง รายงานตรวจสอบทางโบราณคดี แผนที่และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอื่น ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ตลอดจนแหล่งข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ต
2. การรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ประกอบด้วย การสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชน
3. การวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของระบบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา จะพิจารณาจากข้อมูล ข้อ 1 และ 2
4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการจะพิจารณาข้อมูลรายละเอียดโครงการในข้อ 1 ร่วมกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในข้อ 3
5. การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอแผนงานสำหรับลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มจะได้รับผลกระทบในระดับที่มีนัยสำคัญ รวมถึงแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมมากที่สุด

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none">• รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วยแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4945 III (อำเภอแม่ทะ) ของกรมแผนที่ทหาร (2542) และภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2565)• รวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจในภาคสนาม เพื่อตรวจสอบสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ระหว่างวันที่ 1-3 กันยายน 2565
1.2 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none">• รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 10 ปี พ.ศ. 2555-2564 จากสถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดลำปาง และรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30400/15573 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30470/16281 ของบริษัท ปิยะกิจโยธาการ จำกัด และจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30480/16381 ของบริษัท ศิลาธรรมโชค จำกัด• รวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจในภาคสนาม โดยการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดบ่อต้ง และบ้านราษฎร์บ้านแม่ทะหลังที่ใกล้ที่สุด เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2565

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
1.3 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30400/15573 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30470/16281 ของบริษัท ปิยะกิจโยธการ จำกัด และจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 30480/16381 ของบริษัท ศิลารวมโชค จำกัด รวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจในภาคสนาม โดยการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านหัวเสือหลังที่ใกล้ที่สุด วัดบ่อต้ง และบ้านราษฎรบ้านแม่ทะหลังที่ใกล้ที่สุด เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2565
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 4945 III (อำเภอแม่ทะ) ของกรมแผนที่ทหาร (2542) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30400/15573 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30470/16281 ของบริษัท ปิยะกิจโยธการ จำกัด และจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 30480/16381ของ บริษัท ศิลารวมโชค จำกัด สำรวจภาคสนาม พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงพื้นที่และกิจกรรมของโครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง คือ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ และอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ไร่ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีในการศึกษา ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ชัลเฟต เหล็กทั้งหมด สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว
1.5 อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดลำปาง ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30400/15573 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30470/16281 ของบริษัท ปิยะกิจโยธการ จำกัด และจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 30480/16381ของ บริษัท ศิลารวมโชค จำกัด

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
1.5 อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจภาคสนาม พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงพื้นที่และกิจกรรมของโครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง คือ บ่อบาดาลวัดบ่อตั้ง และบ่อบาดาลบ้านราษฎร์บ้านแม่ทะ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีในการศึกษา ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ซัลเฟต เหล็ก ทั้งหมด สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว
1.6 ทรัพยากรดิน การเกิดดินถล่ม แผ่นดินไหว และหลุมยุบ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แผนที่จำแนกชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน (2543) และแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี (2563) และแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี (2562) สำรวจภาคสนามและทำการเก็บตัวอย่างดินภายในเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่างและนอกเขตพื้นที่โครงการอย่างจำนวน 5 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ลักษณะเนื้อดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก - ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการศึกษาไว้ และตรวจสอบสภาพพื้นที่ศึกษาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 4945 III (อำเภอแม่ทะ) ของกรมแผนที่ทหาร (2542) และภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2565) รวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยการเดินสำรวจในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 11-14 พฤศจิกายน 2565
- ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานชนิดพันธุ์สัตว์ป่าต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่มีการศึกษาไว้ รวมถึงรายละเอียดโครงการ แผนที่ตั้งโครงการ และภาพถ่ายดาวเทียมในรัศมี 3 กิโลเมตร รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสำรวจทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร ซึ่งใช้วิธีการสำรวจค้นหาโดยตรง และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถามระหว่างวันที่ 11-14 พฤศจิกายน 2565
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 11-14 พฤศจิกายน 2565 โดยใช้วิธีการสำรวจค้นหาโดยตรง และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถามประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำนั้น ๆ เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์น้ำ บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียง เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 4945 III (อำเภอแม่ทะ) ของกรมแผนที่ทหาร (2542) และภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2565)

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน โดยใช้เครื่องวัดพิกัดทางภูมิศาสตร์ด้วยดาวเทียม (GPS) เพื่อตรวจสอบหาตำแหน่งของสถานที่สำคัญ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร ในช่วงวันที่ 10-13 ตุลาคม 2565
3.2 การเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลด้านการเกษตรกรรมจากหน่วยงานในท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทะ และข้อมูลด้านอุตสาหกรรมจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง และข้อมูลทั่วไปของตำบลแม่ทะและตำบลหัวเสือ การสำรวจภาคสนาม โดยดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในช่วงวันที่ 10-13 ตุลาคม 2565
3.3 การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิเกี่ยวกับปริมาณการจราจรบนเส้นทางคมนาคมสายหลัก ที่โครงการจะใช้ขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อ การสำรวจภาคสนาม เพื่อสำรวจสภาพเส้นทางและการใช้ประโยชน์ที่ดินริมเส้นทางในช่วงก่อนถึงเส้นทางคมนาคมสายหลัก โดยการสำรวจภาคสนามในช่วงวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2565 และวันที่ 17 มีนาคม 2566
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตพื้นที่อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง โดยเน้นข้อมูลระดับตำบลในเขตท้องที่ตำบลแม่ทะ และตำบลหัวเสือ ซึ่งเป็นตำบลที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อวิเคราะห์ถึงความเพียงพอในการได้รับบริการด้านต่าง ๆ ในสภาพปัจจุบัน การสำรวจภาคสนาม โดยการสอบถามประชาชนที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียง เพื่อวิเคราะห์ถึงความเพียงพอในการได้รับบริการด้านต่าง ๆ ในสภาพปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 1-3 กันยายน พ.ศ. 2565
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ ข้อมูลของเทศบาลตำบลแม่ทะ และองค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง รวบรวมข้อมูลจากรายงานการประชุมประชาคมหมู่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านแม่ทะ เมื่อ 21 กันยายน 2565 และหมู่ที่ 2 บ้านหัวเสือ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2565 และรายงานการประชุมของสภาเทศบาลตำบลแม่ทะ เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2558 และสภาองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนตำบลหัวเสือ เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558 ในการพิจารณาข้อขอประทานบัตรของโครงการ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจข้อมูลในภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล ใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 กันยายน 2565 สัมภาษณ์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลต่อโครงการ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 18-20 พฤศจิกายน 2565 ทำการสำรวจความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การจัดเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 20-21 ตุลาคม 2565 เพื่อให้ประชาชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2565 เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไป ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มีความสนใจที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนพื้นที่ศึกษาได้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ช่วงปี พ.ศ. 2559-2564 จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขของรัฐในท้องถิ่น ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่ทะ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเสือ สำรวจภาคสนาม โดยการสอบถามเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่ทะ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเสือ และประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะความเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนและการใช้สถานบริการด้านสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2565
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถานและแหล่งท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน จากเอกสารของกรมศิลปากร จากการตรวจสอบพื้นที่ของสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ และสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ http://www.gis.finearts.go.th ของกรมศิลปากร รวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง สำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามประชาชนและผู้นำชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวหรือแหล่งอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นภายในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-3 กันยายน 2565

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2565