

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ

ยิปซัม คือ แคลเซียมซัลเฟต ซึ่งมีน้ำรวมอยู่ด้วย (Dihydrate) สูตรเคมีของแร่ยิปซัม คือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ โดยประกอบด้วยซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3) 46.5% แคลเซียมออกไซด์ (CaO) 32.6% และน้ำ (H_2O) 20.9% แต่ในเชิงพาณิชย์จะต้องมีไฮดรรัสแคลเซียมซัลเฟต ประมาณ 95% คุณสมบัติทั่วไปของแร่ยิปซัม สามารถละลายได้ในกรดเกลือโดยไม่เกิดฟองฟู ลักษณะเด่นของแร่ คือ มีความแข็งเพียง 2 ตามมาตราความแข็งของโมห์ (Moh's Scale of Hardness) จึงสามารถใช้เล็บมือขีดเป็นรอยได้ ความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.2-2.4 โดยปกติแร่จะใสหรือมีสีขาว แต่อาจจะมีสีอื่นได้ตามชนิดและปริมาณของมลทินที่ปนอยู่ แร่ยิปซัมมีหลายรูปแบบ ส่วนที่พบเป็นมวลอัดแน่น เรียกว่า อะลาบาสเตอร์ (Alabaster) และชนิดเป็นเส้นใยเรียกว่า ซาตินสปาร์ (Satin spar)

จากข้อมูลการผลิตแร่ยิปซัมของประเทศไทย ในช่วง 10 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2563 พบว่ามีการผลิตแร่ยิปซัม จำนวน 104,269,176 ตัน (กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สืบค้นข้อมูลจาก www.dpim.go.th/stat เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565) ซึ่งมีข้อมูลปริมาณการผลิตแร่แยกเป็นรายปี ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1

ทั้งนี้ จากสถิติข้อมูลปริมาณการใช้แร่ยิปซัมภายในประเทศไทย ในช่วง 10 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2563 พบว่า มีการใช้แร่ยิปซัมภายในประเทศ จำนวน 38,440,247 ตัน ซึ่งมีข้อมูลปริมาณการใช้แร่ยิปซัมแยกเป็นรายปี ดังแสดงใน ตารางที่ 1.1-1 ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ รองลงมาจะเป็นอุตสาหกรรมผลิตแผ่นยิปซัมบอร์ด และการผลิตปูนปลาสเตอร์ นอกจากนี้ยิปซัมยังใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมย่อยอื่นๆ เช่น กระเบื้อง ขอล็ก แม่พิมพ์ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ งานศิลปกรรมตกแต่ง ทำปุ๋ยพืช ฯลฯ

สำหรับการส่งออกแร่ยิปซัมที่ผลิตได้ในประเทศ ถูกส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศในรูปแบบแร่ดิบทั้งชนิดแร่ก้อนและแร่บด แร่ยิปซัมที่ส่งออกของไทยส่วนใหญ่มาจากแหล่งแร่ในภาคใต้ เนื่องจากความได้เปรียบในการขนส่ง ซึ่งสามารถทำได้โดยสะดวกผ่านท่าเรือในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ และตรัง จากสถิติข้อมูลการส่งออกแร่ยิปซัม ในช่วง 10 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2563 พบว่า มีการส่งออกแร่ยิปซัม จำนวน 68,449,113 ตัน ซึ่งมีข้อมูลปริมาณการใช้แร่ยิปซัมแยกเป็นรายปี ดังแสดงใน ตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 สถิติข้อมูลปริมาณการผลิตและการใช้แร่ใยหินในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ.2554-2563

| ปี | ปริมาณการผลิต (ตัน) | การใช้ภายในประเทศ (ตัน) | ปริมาณการส่งออก (ตัน) |
|------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| 2554 | 10,994,074 | 3,240,627 | 7,753,028 |
| 2555 | 11,447,199 | 3,577,011 | 8,117,121 |
| 2556 | 12,382,648 | 3,990,108 | 8,186,862 |
| 2557 | 12,445,100 | 3,883,504 | 9,041,755 |
| 2558 | 11,267,144 | 4,077,140 | 7,821,617 |
| 2559 | 10,406,598 | 4,077,140 | 6,460,030 |
| 2560 | 9,253,951 | 3,798,078 | 5,731,950 |
| 2561 | 9,680,429 | 4,207,417 | 5,633,845 |
| 2562 | 8,367,700 | 4,051,629 | 5,194,388 |
| 2563 | 8,024,333 | 3,537,593 | 4,508,517 |
| รวม | 104,269,176 | 38,440,247 | 68,449,113 |

ที่มา : www.dpim.go.th/stat สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565

นายสุทธิพนธ์ สุวรรณฉวี (ชื่อเดิม นายสมยศ สุวรรณฉวี) ดำเนินการยื่นคำขอประทานบัตรต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ และได้รับการจดทะเบียนคำขอประทานบัตรที่ 7/2556 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32319 เพื่อการทำเหมืองแร่ใยหิน โดยวิธีเหมืองเปิด ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่ 102-2-66 ไร่

การขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ เป็นประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ (1.3) เหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนได้รับอนุญาตประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในลำดับต่อไป

1.2 การกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น

1. การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย/สถานภาพพื้นที่โครงการ

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 ของนายสุทธิพงษ์ สุวรรณฉวี ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ปรากฏตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5140 IV (อำเภอนองบัว) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 683000-685000 ตะวันออก และเส้นกริดนอน 1763000-1764000 เหนือ เนื้อที่ 102-2-66 ไร่ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ อยู่ในเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่น (ลุ่มน้ำชายแดน) เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 (รูปที่ 1.2-1) ไม่อยู่ใกล้ทางหลวงและทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร (ภาคผนวก ก)

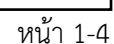
พื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาสูงและป่าเขาพระ (รูปที่ 1.2-2) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,239 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2538 มีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2535 และอยู่ในเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขานครสวรรค์ ได้ตรวจสอบและพิจารณาแล้ว เห็นควรอนุญาตให้นายสุทธิพงษ์ สุวรรณฉวี เข้าทำประโยชน์ภายในป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาสูงและป่าเขาพระ เพื่อทำเหมืองแร่ใยหิน ได้ตามคำขอฯ (ภาคผนวก ข)

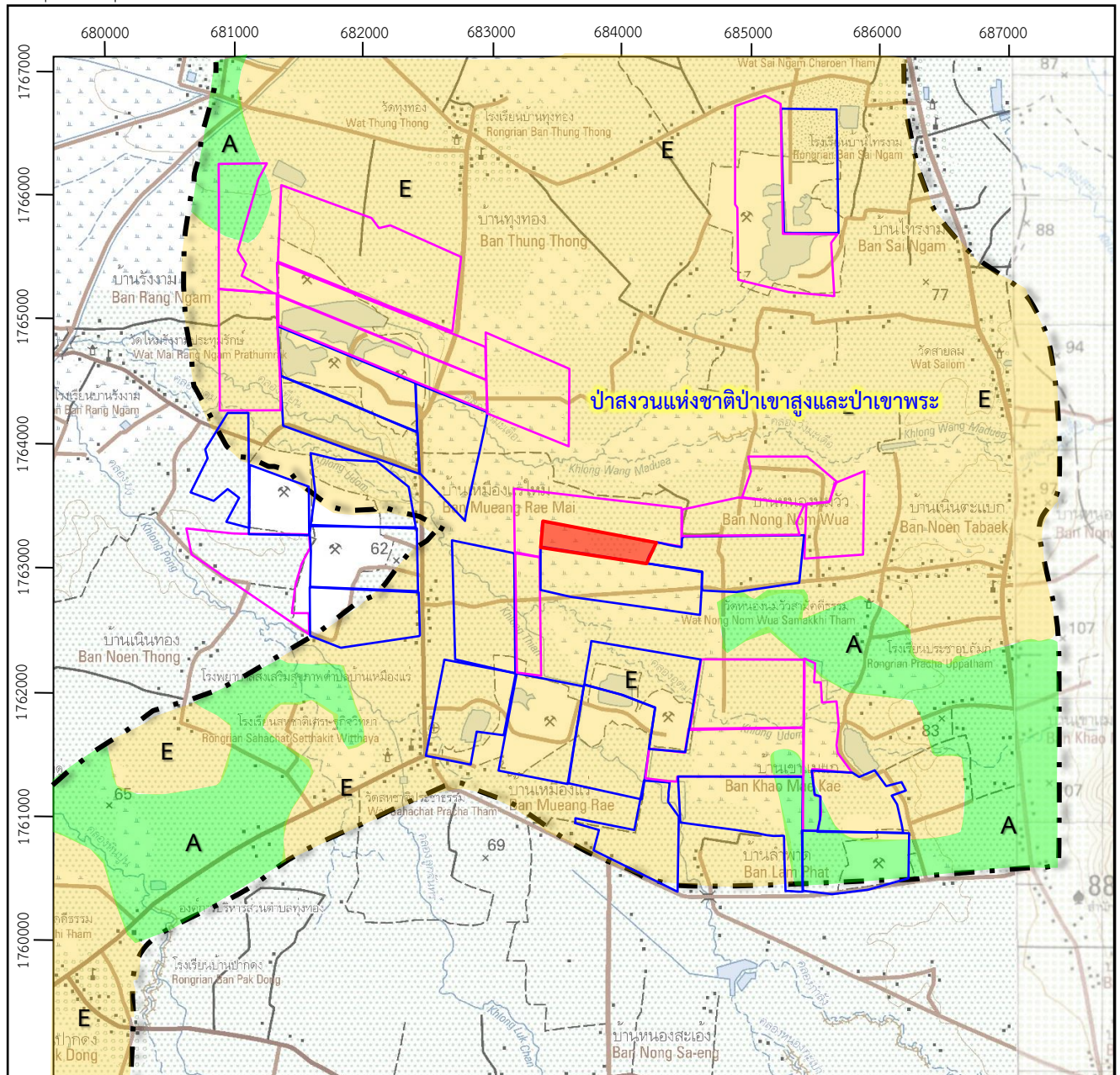
จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง การประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการมิได้เป็นแหล่งที่มีความสำคัญดังกล่าวแต่อย่างใด

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองแร่ตามแผนบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เนื่องจากเป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ได้ออกให้ หรือยื่นไว้ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้นับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2560

2. การตรวจสอบหรือการขออนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ตามหนังสือที่ วธ 0414/1972 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562 สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี แจ้งว่า ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่คำขอประทานบัตร (ภาคผนวก ค) นอกจากนี้ จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีประเทศไทย เล่ม 2 (กรมศิลปากร, 2531) และทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พื้นที่โครงการมิได้เป็นแหล่งที่มีความสำคัญดังกล่าวแต่อย่างใด





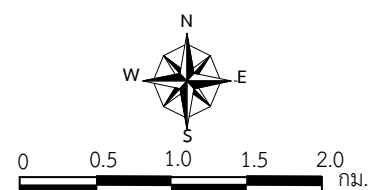
ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5140 IV (2554) และ 5140 I (2547)
และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรมป่าไม้ (2565)

สัญลักษณ์ :

- ▭ คำขอประทานบัตรที่ 7/2556
ของ นายสุทธิพนธ์ สุวรรณฉวี
(พื้นที่โครงการ)
- ▭ พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ▭ พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่า

- ขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ
- A พื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร
- E พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ



การขอประทานบัตรทำเหมืองแร่โครงการนี้ ได้ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2561 กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร โดยให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ร่วมกับผู้ใหญ่บ้านดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในลักษณะการอภิปรายสาธารณะ ซึ่งได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ และหมู่ที่ 4 บ้านเขาแม่แก้ว ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562

ในส่วนของสภาเทศบาลตำบลทุ่งทอง ได้ดำเนินการประชุมพิจารณาเรื่องการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ใยหินของโครงการ เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ณ หอประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง โดยได้พิจารณาเรื่องการขอประทานบัตร ตามหนังสือ ที่ นว 73801 ลงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2562 เรื่องขอความเห็นการขอประทานบัตร ตามคำขอเลขที่ 7/2556 ของนายสุทธิพนธ์ สุวรรณฉวี มีผลการประชุมสรุปได้ดังนี้

“หากผู้ประกอบการดำเนินการประกอบกิจการแล้วคาดว่าจะไม่มีปัญหาและผลกระทบเพราะบริเวณรอบข้างก็มีการประกอบการของบริษัทอื่นอยู่แล้ว ผลดีจากการดำเนินการ คือ ประชาชนในพื้นที่ก็จะได้ประโยชน์ คือ มีอาชีพ มีรายได้ คุณภาพชีวิตก็จะดีขึ้น เศรษฐกิจก็จะดีขึ้น สภาพองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง มีมติเป็นเอกฉันท์เห็นชอบในการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และขอใช้พื้นที่ป่าในคำขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองแร่และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง ของนายสุทธิพนธ์ สุวรรณฉวี หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ คำขอที่ 7/2556 มีเนื้อที่ 102 ไร่ 2 งาน 66 ตารางวา”

ทั้งนี้ที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ของโครงการแล้ว (ภาคผนวก ง)

การตรวจสอบข้อมูลการร้องเรียนต่อการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่โครงการนี้ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวก จ) มีผลการตรวจสอบดังนี้

1) หนังสือที่ นว 0033(4)/1923 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2562 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ ตรวจสอบแล้ว ไม่พบข้อมูลเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการขอประทานบัตรและการทำเหมืองแร่ของโครงการนี้แต่อย่างใด

2) หนังสือที่ นว 0014.3/2268 ลงวันที่ 24 กันยายน 2562 สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครสวรรค์ ตรวจสอบแล้ว ไม่พบข้อมูลเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการขอประทานบัตรและการทำเหมืองแร่ของโครงการนี้แต่อย่างใด

3) หนังสือที่ นว 0418/5295 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอนองบัว ตรวจสอบแล้ว ไม่พบข้อมูลเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการขอประทานบัตรและการทำเหมืองแร่ของโครงการนี้แต่อย่างใด

4) หนังสือที่ นว 0017.1/1121 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562 ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดนครสวรรค์ ตรวจสอบแล้ว ไม่พบข้อมูลเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการขอประทานบัตรและการทำเหมืองแร่ของโครงการนี้แต่อย่างใด

จากการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนต่อการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่โครงการนี้ จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ นว 0033(4)/1923 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2562 สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ นว 0014.3/2268 ลงวันที่ 24 กันยายน 2562 และ

ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ นว 0418/5295 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ไม่พบว่ามีเรื่อง การร้องเรียนของราษฎรเกี่ยวกับการขอประทานบัตรของโครงการนี้แต่อย่างใด (ภาคผนวก จ)

3. สภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบ ระดับความสูงประมาณ 80 เมตร จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบติดต่อกับแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรของผู้ประกอบการราย อื่น ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างเปิดดำเนินการทำเหมือง พื้นที่โครงการยังไม่เคยได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือเปิด ดำเนินการทำเหมืองมาก่อนแต่อย่างใด สภาพปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางด้านเกษตรกรรม ได้แก่ ใช้ใน การเพาะปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด เป็นต้น

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณหมู่เหมืองแร่ใยหิน ในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัด นครสวรรค์ จากการตรวจสอบข้อมูลการอนุญาตประทานบัตรจากระบบข้อมูลสารสนเทศ ของกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ (http://www.dpim.go.th/webservices/con_report.php วันที่สืบค้นข้อมูล 8 ตุลาคม 2564) พบว่า มีพื้นที่ประทานบัตรที่มีอายุประทานบัตร จำนวน 20 แปลง เนื้อที่รวม 5,024-1-95 ไร่ (ตารางที่ 1.2-1) ดังแสดงในรูปที่ 1.2-3 และจากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่คำขอประทานบัตรจากแผนที่รังวัด แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า มีพื้นที่คำขอประทานบัตร จำนวน 17 แปลง (ไม่รวมคำขอประทานบัตรที่ประทานบัตรเดิมของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ที่ยังมีอายุ ประทานบัตร) (ตารางที่ 1.2-2 และรูปที่ 1.2-3)

ตารางที่ 1.2-1 แสดงข้อมูลประทานบัตรเหมืองแร่ใยหินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

| ลำดับที่ | ประทานบัตร | ชื่อผู้ถือประทานบัตร | เนื้อที่ | | | อายุประทานบัตร | | |
|----------|-------------|-------------------------------|----------|-----|---------|----------------|-------------|-------------|
| | | | ไร่ | งาน | ตารางวา | ปี | ตั้งแต่ | ถึงอายุ |
| 1 | 32235/16360 | บจก. เอ็นนี่โก้ ซัพพลาย | 120 | 3 | 56 | 25 | 7 มิ.ย. 62 | 6 มิ.ย. 87 |
| 2 | 32304/16411 | บจก. เหมืองแร่บุญญวัชร | 150 | 1 | 14 | 27 | 3 เม.ย. 63 | 2 เม.ย. 90 |
| 3 | 29508/15208 | บจก. เหมืองแร่ใยหินนำสินพัฒนา | 258 | 0 | 92 | 25 | 30 ก.ย. 41 | 29 ก.ย. 66 |
| 4 | 29506/15206 | บจก. เหมืองแร่ใยหินนำสินพัฒนา | 266 | 2 | 96 | 25 | 30 ก.ย. 41 | 29 ก.ย. 66 |
| 5 | 29507/15207 | บจก. เหมืองแร่ใยหินนำสินพัฒนา | 226 | 3 | 56 | 25 | 30 ก.ย. 41 | 29 ก.ย. 66 |
| 6 | 645/15090 | บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง | 285 | 0 | 90 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 7 | 643/15089 | บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง | 299 | 3 | 92 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 8 | 29533/15675 | บจก. เจ้าพระยาเหมืองแร่ | 224 | 0 | 27 | 20 | 24 ธ.ค. 47 | 23 ธ.ค. 67 |
| 9 | 25518/15775 | บจก. ปูนซิเมนต์ไทย | 297 | 0 | 33 | 25 | 27 ต.ค. 49 | 26 ต.ค. 74 |
| 10 | 29503/15112 | นายอภิชาติ ธรรมสโรช | 245 | 1 | 4 | 25 | 24 มิ.ย. 40 | 23 มิ.ย. 65 |
| 11 | 32202/15639 | นายวัชรารุช ธรรมสโรช | 189 | 2 | 16 | 20 | 23 ม.ค. 47 | 22 ม.ค. 67 |
| 12 | 32290/16221 | บจก. ศิริขาว (ประเทศไทย) | 264 | 0 | 61 | 25 | 2 มิ.ย. 60 | 1 มิ.ย. 85 |
| 13 | 16841/15425 | บจก. ปูนซิเมนต์ไทย | 277 | 3 | 74 | 25 | 13 พ.ย. 43 | 12 พ.ย. 68 |

ตารางที่ 1.2-1 แสดงข้อมูลประทานบัตรเหมืองแร่ใยหินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)

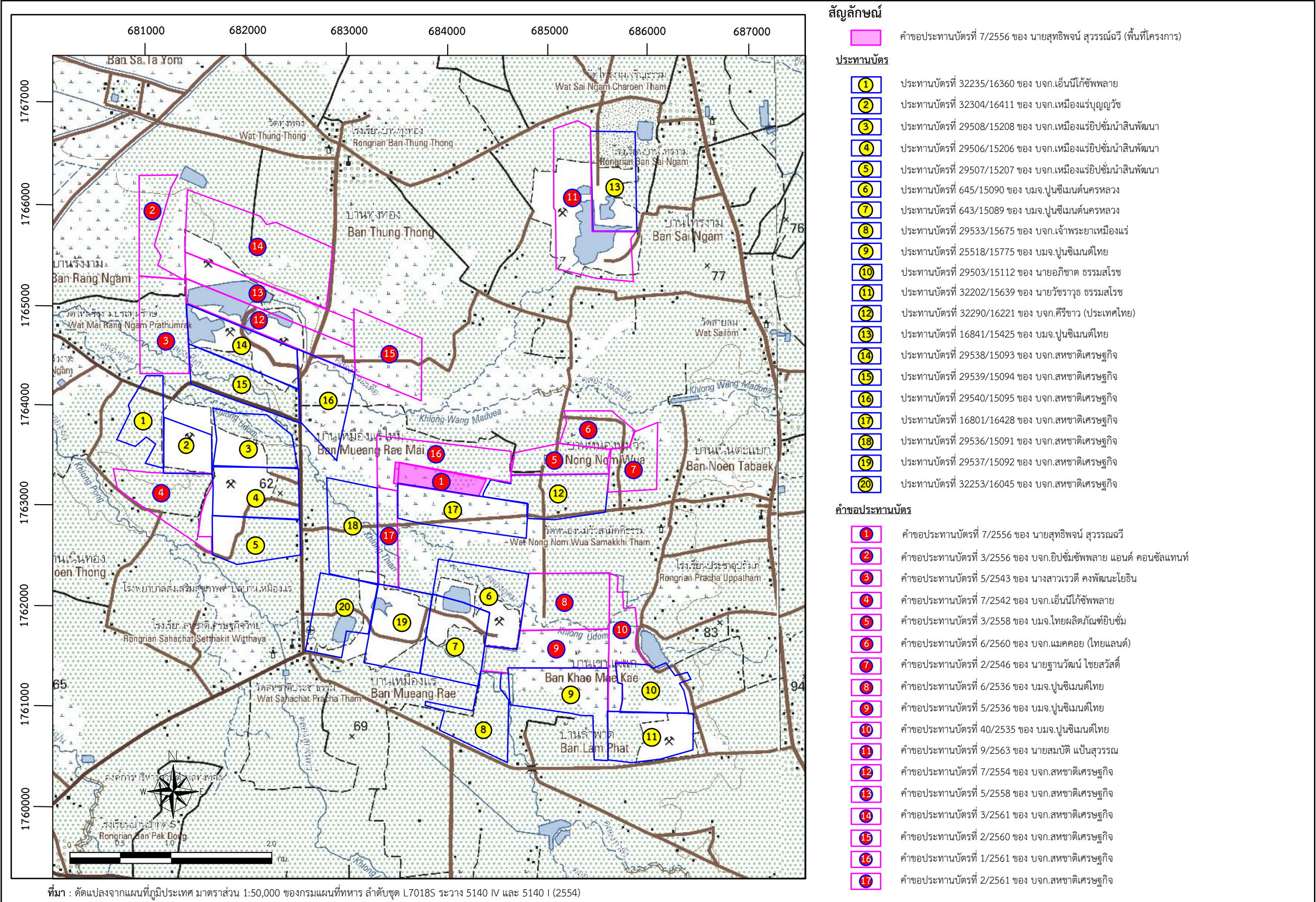
| ลำดับที่ | ประทานบัตร | ชื่อผู้ถือประทานบัตร | เนื้อที่ | | | อายุประทานบัตร | | |
|------------|-------------|----------------------|----------|-----|---------|----------------|-------------|-------------|
| | | | ไร่ | งาน | ตารางวา | ปี | ตั้งแต่ | สิ้นสุดอายุ |
| 14 | 29538/15093 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 268 | 1 | 71 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 15 | 29539/15094 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 254 | 2 | 9 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 16 | 29540/15095 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 256 | 3 | 63 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 17 | 16801/16428 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 299 | 2 | 69 | 30 | 21 ส.ค.63 | 20 ส.ค.93 |
| 18 | 29536/15091 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 296 | 1 | 93 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 19 | 29537/15092 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 288 | 0 | 34 | 25 | 27 เม.ย. 40 | 26 เม.ย. 65 |
| 20 | 32253/16045 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ | 254 | 0 | 45 | 10 | 16 ส.ค. 56 | 15 ส.ค. 66 |
| รวมทั้งหมด | | | 5,024 | 1 | 95 | - | | |

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์, 2565

ตารางที่ 1.2-2 แสดงข้อมูลคำขอประทานบัตรเหมืองแร่ใยหินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

| ลำดับที่ | คำขอประทานบัตร | ชื่อผู้ขอประทานบัตร |
|----------|----------------|--------------------------------------|
| 1 | 3/2556 | บจก. ยิปซัมซัพพลาย แอนด์ คอนซัลแทนท์ |
| 2 | 5/2543 | นางสาวเรวดี คงพัฒน์โยธิน |
| 3 | 7/2542 | บจก. เอ็นนิโก้ซัพพลาย |
| 4 | 7/2556 | นายสุทธิพนธ์ สุวรรณฉวี |
| 5 | 3/2558 | บมจ. ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน |
| 6 | 6/2560 | บจก. แมคคอย (ไทยแลนด์) |
| 7 | 2/2546 | นายฐานวัฒน์ ไชยสวัสดิ์ |
| 8 | 6/2536 | บมจ. ปูนซิเมนต์ไทย |
| 9 | 5/2536 | บมจ. ปูนซิเมนต์ไทย |
| 10 | 40/2535 | บมจ. ปูนซิเมนต์ไทย |
| 11 | 9/2563 | บจก. ฟุ้งทองเหมืองแร่ |
| 12 | 7/2554 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ |
| 13 | 5/2558 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ |
| 14 | 3/2561 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ |
| 15 | 2/2560 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ |
| 16 | 1/2561 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ |
| 17 | 2/2561 | บจก. สหชาติเศรษฐกิจ |

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์, 2565



1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ จะพิจารณาความเหมาะสมที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการ สรุปดังนี้

1. ทางเลือกที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองแร่ตามแผนบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เนื่องจากเป็นพื้นที่ประทานบัตรเดิม และคำขอประทานบัตรที่ได้ออกให้ยื่นไว้ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้นับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ทั้งนี้จากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ (ภาคผนวก ฉ) พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการเป็น แหล่งแร่ยิปซัมที่มีคุณภาพดีเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรม มีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาประมาณ 3,481,336 เมตริกตันและมีปริมาณสำรองแร่ยิปซัมที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 885,000 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าแร่ ประมาณ 526,575,000 บาท

พื้นที่โครงการนี้อยู่ในข่ายที่สามารถขออนุญาตเปิดทำเหมืองได้โดยไม่ขัดต่อมติคณะรัฐมนตรี หรือระเบียบข้อบังคับตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด และตั้งอยู่ในบริเวณหมู่เหมืองแร่ที่กำลังเปิดดำเนินการ ทำเหมืองในปัจจุบัน พื้นที่โครงการจึงมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาทรัพยากรแร่ยิปซัม และทางโครงการไม่สามารถหาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่อื่น

2. ทางเลือกวิธีการดำเนินโครงการ

ตามแผนผังโครงการทำเหมือง ได้ออกแบบการทำเหมืองแบบเหมืองเปิด โดยออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงแต่ละขั้นบันได (Bench) ประมาณ 5 เมตร ความกว้างไม่ต่ำกว่า 5 เมตร และจะควบคุมความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา และกำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะประมาณ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยมีการผลิตแร่เฉลี่ยประมาณ 70,000 เมตริกตันต่อปี กำหนดระยะเวลาการทำเหมืองประมาณ 13 ปี

การผลิตแร่จะใช้การระเบิดแร่ และ/หรือใช้หัวกัด (Gypsum Cutter Dump) ติดกับรถขุดเพื่อผลิตแร่ยิปซัมจากหน้าเหมืองแล้วขนไปโรงแต่งแร่ทั้งแบบอยู่กับที่หรือโรงแต่งแร่แบบเคลื่อนที่ได้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการเพื่อทำการลดขนาดแร่ให้ใช้ประโยชน์ต่างๆ ตามที่ลูกค้าต้องการ

ดังนั้น สรุปได้ว่าโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 ของนายสุทธิพนธ์ สุวรรณฉวี มีความเหมาะสมทั้งทางด้านที่ตั้งโครงการ และวิธีการทำเหมืองโดยแผนผังโครงการทำเหมืองได้ผ่านการรับรองการตรวจสอบตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานการเหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุญาตประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. เพื่อศึกษารายละเอียดการทำเหมืองแร่ใยหิน โดยวิธีเหมืองเปิด เพื่อนำทรัพยากรแร่ใยหินไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น
2. เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ประกอบด้วย ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
3. เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง
4. เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

1.5 ขอบเขตการศึกษา

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2563 ดังนี้

1. การศึกษารายละเอียดโครงการ

การศึกษารายละเอียดโครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลของโครงการที่จัดเตรียมไว้ สำหรับใช้ประกอบในการขออนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยข้อมูลแผนผังโครงการทำเหมือง (ภาคผนวก ฉ) และข้อมูลรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ (ภาคผนวก ข) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากหน่วยงานอนุญาตประทานบัตร และเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลการดำเนินโครงการ

2. การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาระยะรัศมีประมาณ 3 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ จะทำการศึกษาครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (Environmental Resources) ในด้านต่างๆ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environmental Resources)

- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ
- เสียงและความสั่นสะเทือน
- อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน
- อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ทรัพยากรดิน/ดินถล่มและการเกิดแผ่นดินไหว

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านทางชีวภาพ (Biological Environmental Resources)

- ทรัพยากรชีวภาพบนบก
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)

- การคมนาคม
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)

- เศรษฐกิจและสังคม
- การมีส่วนร่วมของประชาชน
- การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย
- ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน
- การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ

3. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะใช้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลรายละเอียดโครงการ และสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน มาพิจารณาประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ โดยมุ่งเน้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะดำเนินโครงการ ในลักษณะของผลกระทบระยะสั้น และระยะยาว และจะพิจารณาถึงผลกระทบรวมหรือผลกระทบสะสม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลำดับต่อไป

4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในเชิงวิศวกรรมและการลงทุน เพื่อให้มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติ นอกจากนี้จะพิจารณาถึงมาตรการที่เสนอให้สามารถป้องกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในด้านใดด้านหนึ่ง แต่ไม่ให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้านหนึ่ง สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบ เพื่อควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น จะทำการกำหนดตำแหน่งที่จะตรวจวัด ช่วงเวลา และความถี่ที่เหมาะสมกับลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

5. แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยจะกำหนดให้มีแผนดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลาการทำเหมือง และมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละบริเวณของโครงการ

1.6 วิธีการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ มีขั้นตอนวิธีการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ในหัวข้อ 1.5 ดังมีรายละเอียดของการรวบรวมข้อมูลโดยสรุปแสดงใน ตารางที่ 1.6-1 ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง รายงานตรวจสอบทางโบราณคดี แผนที่และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอื่นๆ 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 รวมถึงแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมมากที่สุด

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล |
|---|---|
| ก. ทรัพยากรทางกายภาพ (1) สภาพภูมิประเทศ | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วยแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5140 IV (อำเภอหนองบัว) และระวัง 5040 I (บ้านชัยไม้แดง) และภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro รวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อตรวจสอบสภาพพื้นที่ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในระยะรัศมีประมาณ 3 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 |
| (2) สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ สถิติภูมิอากาศในคาบ 10 ปี พ.ศ. 2555-2564 ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดนครสวรรค์ และรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการใกล้เคียง ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate : TSP) และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองใหม่ บ้านหนองนมวัว วัดสหชาติประชาธรรม และโรงเรียนบ้านทุ่งทอง ระหว่างวันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565 |
| (3) เสียงและแรงสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และแรงสั่นสะเทือน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการใกล้เคียง ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 รวบรวมข้อมูลภาคสนาม และทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องมือชนิด Sound Level Meter ซึ่งทำการตรวจวัดเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองใหม่ บ้านหนองนมวัว วัดสหชาติประชาธรรม และโรงเรียนบ้านทุ่งทอง ระหว่างวันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565 |
| (4) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแผนที่ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5140 IV (อำเภอหนองบัว) และระวัง 5040 I (บ้านชัยไม้แดง) และรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการใกล้เคียง ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 รวบรวมข้อมูลสำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษาสภาพทางน้ำและแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษา พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ คลองวังมะเตือต้นน้ำ คลองวังมะเตือท้ายน้ำ และคลองเทียน โดยมีดัชนีในการศึกษา ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายทั้งหมด ความขุ่น ความกระด้าง ทั้งหมด ซัลเฟต เหล็กทั้งหมด ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2565 |

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล |
|---|---|
| (5) อุทกธรณีวิทยาและ คุณภาพน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากแผนที่อุทกธรณีวิทยาของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี และรวบรวมข้อมูลคุณภาพน้ำใต้ดิน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการใกล้เคียง ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 รวบรวมข้อมูลสำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเหมืองใหม่ บ่อบาดาลบ้านหนองนมวัว และบ่อบาดาลบ้านทุ่งทอง โดยมีดัชนีในการศึกษา ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายทั้งหมด ความขุ่น ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็กทั้งหมด ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2565 |
| (6) ทรัพยากรดิน การเกิดดิน ถล่ม/หลุมยุบและการเกิด แผ่นดินไหว | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แผนที่จำแนกชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ ของกรมทรัพยากรธรณี รวบรวมข้อมูลภาคสนาม ทำการทั้งเก็บตัวอย่างดินภายในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง และบริเวณนอกพื้นที่โครงการจำนวน 5 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ลักษณะเนื้อดิน (Soil Texture) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) โพแทสเซียม (Potassium) แคลเซียม (Calcium) แมกนีเซียม (Magnesium) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2562 |
| ข. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ (1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก - ทรัพยากรป่าไม้ - ทรัพยากรสัตว์ป่า | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการศึกษาไว้ และตรวจสอบสภาพพื้นที่ศึกษาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5140 IV (อำเภอหนองบัว) และระวัง 5040 I (บ้านซับไม้แดง) ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2562) รวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในภาคสนาม เพื่อศึกษาชนิดและความหนาแน่นของพรรณไม้ ความหลากหลายชนิด ความชุ่มชื้น และสถานภาพของสัตว์ป่าที่พบเห็นในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยใช้วิธีการสำรวจค้นหาโดยตรง วิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม โดยทำการสำรวจระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 |
| (2) ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยใช้วิธีการสำรวจค้นหาโดยตรง และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม โดยทำการสำรวจระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 |

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล |
|--|---|
| ค. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (1) การคมนาคม | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากรายงานปริมาณจราจรของสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2560-2564 รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสำรวจสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และตรวจนับปริมาณการจราจรบนเส้นทางสายหลักที่โครงการใช้ในการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก โดยการสำรวจในช่วงวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 |
| (2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2562) รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสำรวจสภาพพื้นที่จริงและใช้เครื่องมือค้นหาพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS) ครอบคลุมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 |
| (3) การเกษตรกรรม | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอหนองบัว และองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง และสำรวจภาคสนาม |
| (4) อุตสาหกรรม | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ และองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง |
| (5) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ จากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น |
| ง. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (1) เศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากรายงานหรือเอกสาร ของหน่วยงานราชการในท้องถิ่นระดับตำบลระดับอำเภอ หรือจังหวัดในส่วนที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างที่อยู่ภายในเขตพื้นที่ศึกษาในช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม 2562 |
| (2) การมีส่วนร่วมของประชาชน | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ขอประทานบัตรหมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ และหมู่ที่ 4 บ้านทุ่งทอง ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และรายงานการประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง ตามหลักเกณฑ์การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรของหน่วยงานอนุญาต การรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.การสัมภาษณ์รายบุคคล จำนวน 3 ครั้ง <ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 1 รับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ และการประเมินทางเลือกโครงการ เพื่อนำข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการมาใช้ประกอบการศึกษา ระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม 2562 - ครั้งที่ 2 รับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มเดียวกับกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-30 กันยายน 2562 |

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล |
|---|--|
| (2) การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 3 รับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่งแร่ในระยะ 50 เมตร ทุกครัวเรือน 2.การจัดเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็น <ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 1 รับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อรายละเอียดโครงการ และร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนผู้สนใจในบริเวณพื้นที่ศึกษารับทราบข้อมูล เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2562 - ครั้งที่ 2 การจัดเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนผู้สนใจในบริเวณพื้นที่ศึกษารับทราบข้อมูล และเสนอแนะเพิ่มเติม โดยดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2565 |
| (3) การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย | <ul style="list-style-type: none"> • รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขของรัฐในท้องถิ่นที่ให้บริการครอบคลุมกลุ่มชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคู • การสำรวจภาคสนาม ด้วยการสอบถามประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะความเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน และการใช้สถานบริการด้านสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม 2562 |
| (4) แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน | <ul style="list-style-type: none"> • ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทะเบียนแหล่งโบราณคดีประเทศไทย เล่ม 2 (กรมศิลปากร, 2531) รายงานสำรวจพื้นที่โดยสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี และสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ http://www.finearts.go.th ของกรมศิลปากร (2562) • รวบรวมข้อมูลภาคสนาม ด้วยการสอบถามผู้นำชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีและโบราณสถานภายในบริเวณพื้นที่ศึกษาระยะรัศมี 3 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 |
| (5) สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว | <ul style="list-style-type: none"> • ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2532) • รวบรวมข้อมูลภาคสนาม ด้วยการสอบถามผู้นำชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวหรือแหล่งที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นในช่วงวันที่ 18-20 มิถุนายน 2565 • การสำรวจทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณามุมมองจากแนวเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ตัดผ่านบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ |

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2565