

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

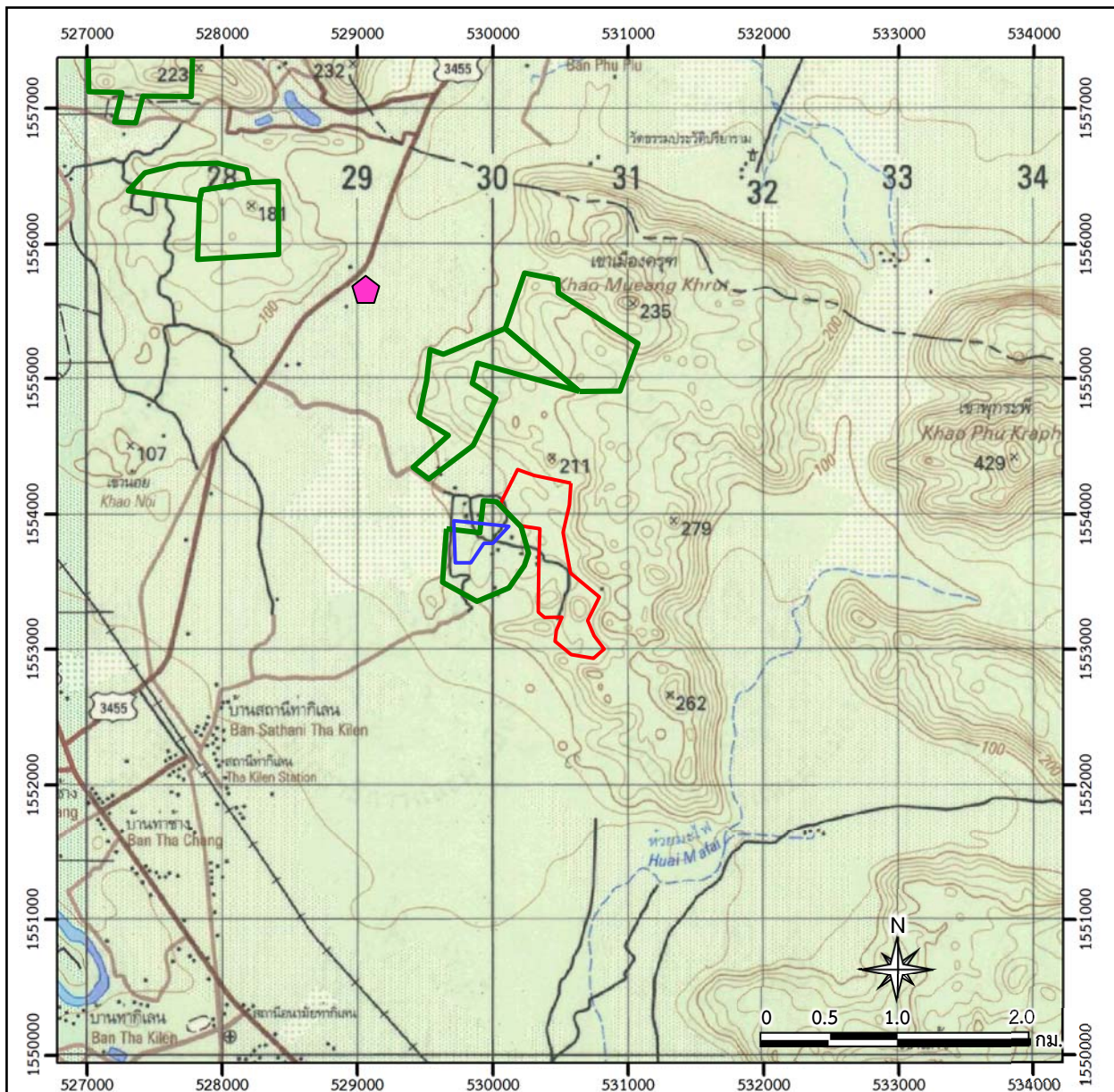
บริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 17/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสิงห์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี (รูปที่ 1.1-1) รายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 16/2566 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2566 โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดปรากฏดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/11633 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 1

ต่อมาคำขอประทานบัตรที่ 17/2558 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 32720/16557 ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 23 มิถุนายน 2597 รวมอายุประทานบัตร 30 ปี เนื้อที่ 268-1-11 ไร่ โดยเป็นประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2 ดังเอกสารแนบ 2

เพื่อเป็นการเสนอผลการดำเนินการตามมาตรการฯ บริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ใบอนุญาตเลขที่ 5/2569 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด
ประทานบัตรที่ 32720/16557
- สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 1 ตำบลสิงห์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
- ขนาดพื้นที่โครงการ 268-1-11 ไร่
- ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด
- สถานที่ติดต่อ หมู่ที่ 1 ตำบลสิงห์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี 71150
โทรศัพท์ : 02-114-7919
- จัดทำโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 16/2566 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2566
- โครงการได้รับอนุญาต ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 23 มิถุนายน 2597
รวมอายุประทานบัตร 30 ปี ออกให้ ณ วันที่ 24 มิถุนายน 2567
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อเดือนมกราคม 2569



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32720/16557 ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด)
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ใบอนุญาตแร่ที่ 1/2568
-  โรงงานของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, เมษายน 2569)

รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

การทำเหมืองแร่โดโลไมต์ของโครงการนี้จะใช้เครื่องจักรกลหนัก ร่วมกับการใช้วัตถุระเบิดในกรณีที่ดินชั้นแร่แข็ง แร่ที่ได้จากหน้าเหมืองจะใช้รถแบ็คโฮตักใส่รถบรรทุกเทท้ายทำการขนย้ายไปยังโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่อยู่นอกเขตประจวบคีรีขันธ์ บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

1.3.2 ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

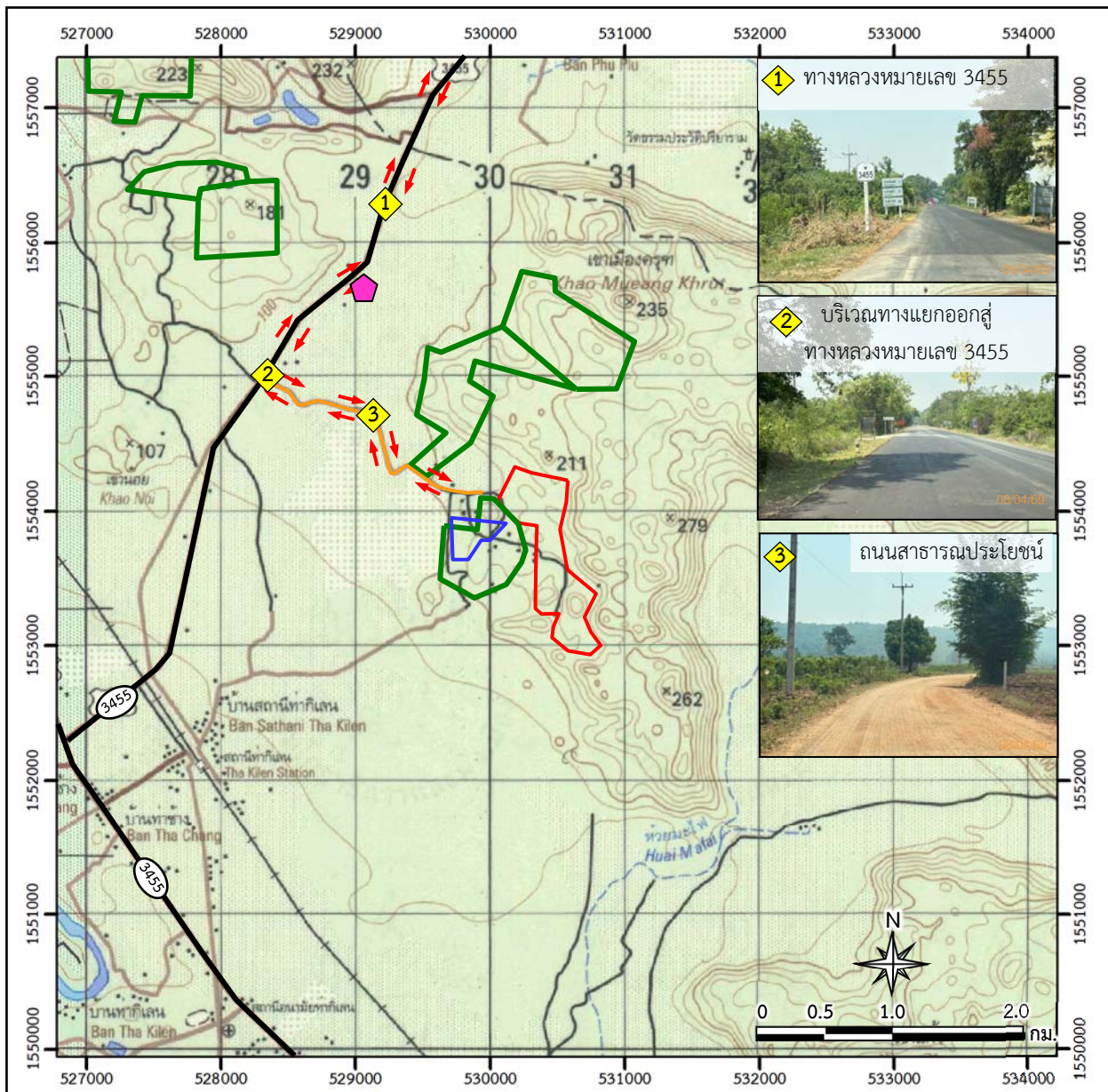
พื้นที่โครงการมีขนาด 268-1-11 ไร่ สำหรับการเข้าถึงพื้นที่โครงการ โดยทางรถยนต์เริ่มจากเส้นทางถนนแสงชูโตที่เป็นถนนสายหลักถึงสี่แยกแก่งเสี้ยน เลี้ยวซ้ายไปตามป้ายอำเภอไทรโยค-ทองผาภูมิ (ทางหลวงหมายเลข 323) ประมาณ 25 กม. ผ่านร้านบ้านกาแพ้น้ำมันบางจากถึงทางแยก เลี้ยวซ้ายตามป้าย (ทางไปอุทยานประวัติศาสตร์เมืองสิงห์) เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 3455 ระยะทางประมาณ 3.2 กม. เลี้ยวซ้ายไปตามทางลูกรังอีกประมาณ 2 กม. จะเข้าถึงพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1.3-1

1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

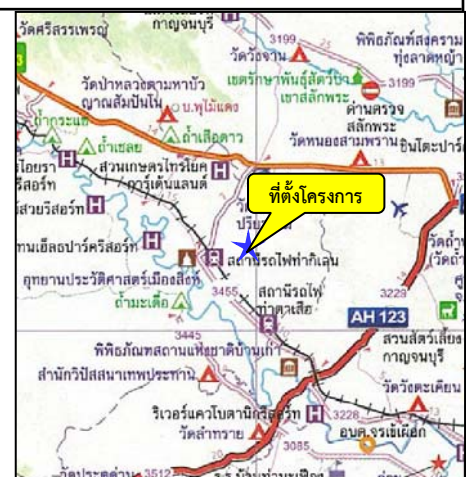
พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่แหล่งแร่โดโลไมต์อยู่ที่ระดับความสูง 190-90 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) การทำเหมืองของโครงการจะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด โดยใช้รถขุด (Back hoe) ทำการเปิดเปลือกดินลอกเศษดินและหินผุนจนถึงชั้นแร่ เมื่อเปิดเปลือกดินถึงชั้นแร่ กรณีเป็นชั้นแร่ผุนจะใช้วิธีขุดตักโดยตรงด้วยรถขุด (Back hoe) ทำการขุดตักใส่รถบรรทุกเทท้ายทยอยขนเข้าโรงแต่งแร่ หรือเทกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ของโครงการ และกรณีเป็นชั้นแร่แข็งจะทำการผลิตแร่โดยการใช้วัตถุระเบิด ทำการระเบิดให้แร่แตกแล้วใช้เครื่องจักรกลหนัก เช่น รถแบ็คโฮ และรถบรรทุกเทท้าย ในการตักขนแร่ออกจากบริเวณหน้าเหมือง

การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการผลิตแร่แบบขั้นบันได (Benching method) เริ่มทำเหมืองจากพื้นที่บริเวณอักษร “ห” ดังรูปที่ 1.3-2 ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นภูเขาถูกโคดทางตอนใต้ของพื้นที่โครงการ ที่ระดับความสูงประมาณ 190 ม.รทก.) แล้วลดระดับลงมาทีละชั้น จนถึงระดับความสูง 150 ม.รทก.) เพื่อลดระดับให้พื้นที่ในการทำเหมือง มีระดับความสูงในระดับใกล้เคียงกันทั้งพื้นที่โครงการ หลังจากทำการลดระดับพื้นที่ที่เป็นภูเขาถูกโคดแล้ว จะเริ่มทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ทางด้านเหนือของโครงการ เริ่มจากบริเวณอักษร “ห” ที่ระดับความสูง 150 ม.รทก.) ดังรูปที่ 1.3-2 แล้วลดระดับลงมาทีละชั้น โดยจะดำเนินการทำเหมืองไปพร้อมๆ กับบริเวณพื้นที่ทางด้านใต้ การเดินหน้าเหมืองจะเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ → โดยระดับความลึกที่สุดที่สามารถทำเหมืองได้จะอยู่ที่ระดับความสูง 130 ม.รทก.) ภายในพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 133.9 ไร่ มีอัตราการผลิตแร่โดโลไมต์ ประมาณ 326,500 เมตริกตัน/ปี



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32720/16557 ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด)
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- โปสเตอร์แสดงแผนที่ 1/2568
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 3455
- ทิศทางขนส่งแร่
- โรงงานของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด

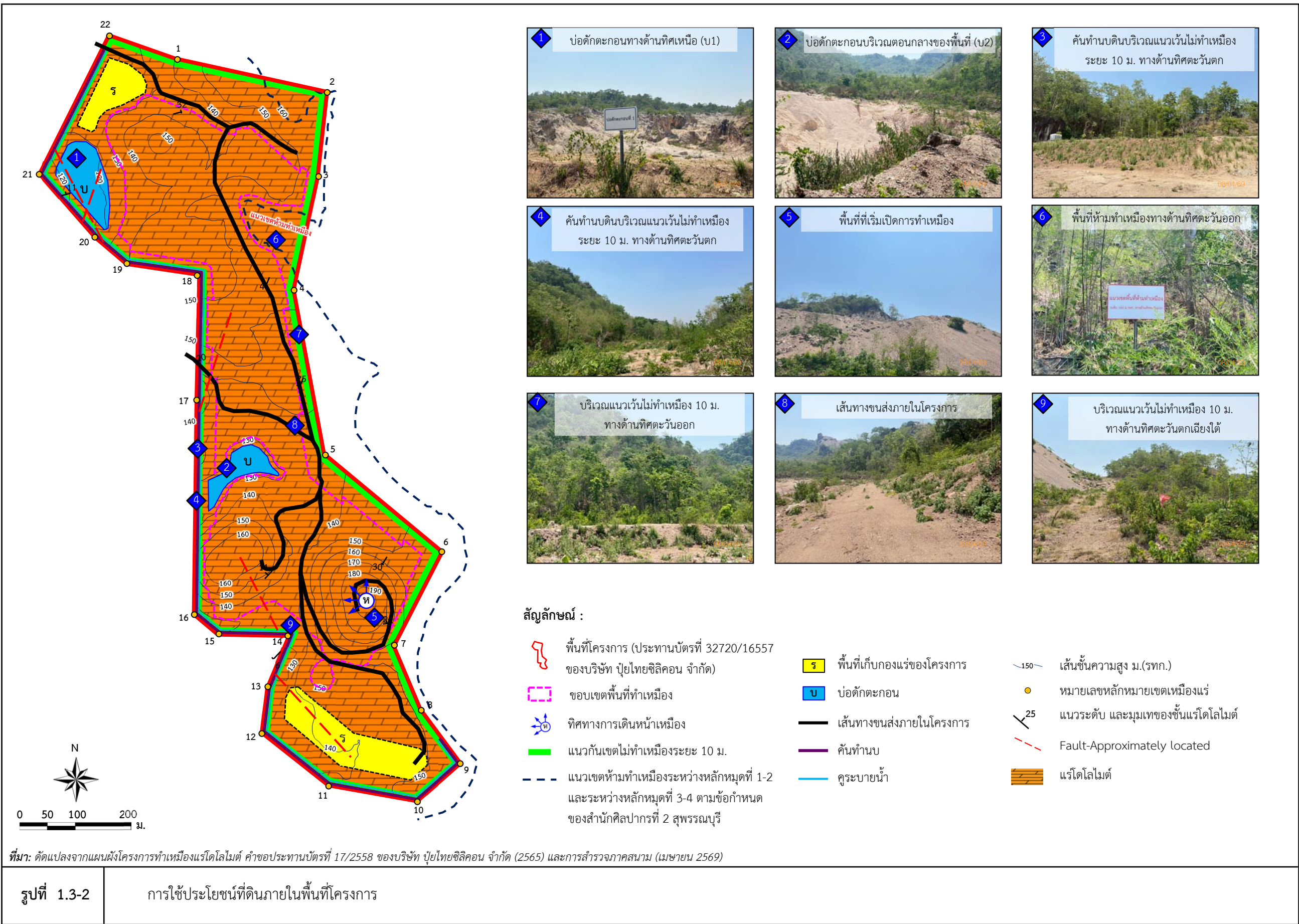


ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpim.go.th, เมษายน 2569), แผนที่ทางหลวง ESRI (Thailand) และการสำรวจภาคสนาม (เมษายน 2569)

รูปที่ 1.3-1

เส้นทางคมนาคมและขนส่งแร่ของโครงการ



2) การแต่งแร่

แร่ที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้รถติดเครื่องทุบหิน (Hydraulic Breaker) ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจะใช้รถชุด Back hoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ อยู่ในพื้นที่เอกสารสิทธิ์ น.ส.3 ของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด (บริษัท ในเครือ) จากนั้นแร่ที่ผ่านกระบวนการแต่งแล้วจะถูกเก็บกองเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป (รูปที่ 1.3-1)

1.3.4 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

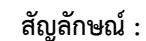
พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ 268-1-11 ไร่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ 133-3-50 ไร่ และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง เช่น บ่อตกตะกอน คันทำนบดินและร่องระบายน้ำ บริเวณหลักหมุดที่ 8-22 พื้นที่เก็บกองแร่ เส้นทางลำเลียงแร่ พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และแนวเขตห้ามทำเหมืองระหว่างหลักหมุดที่ 1-2 และระหว่างหลักหมุดที่ 3-4 ตามข้อกำหนดของสำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี ดังรูปที่ 1.3-2

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

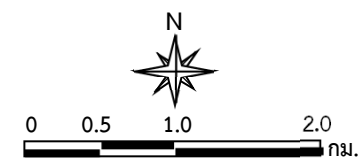
การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยโครงการ พบว่า พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของโครงการเป็นพื้นที่หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ (น.ส.3 ก.) ของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด (บริษัท ในเครือ) มีสภาพเป็นพื้นที่ที่มีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเกษตร และบ้านพักคนงาน ส่วนทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กม. มีบ้านราษฎรหมู่ที่ 1 บ้านปากกิเลน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด จำนวน 1 หลัง ถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมปลูกมันสำปะหลัง ฟาร์มไก่ ของบริษัท ไทยฟู้ดส์ โพลทรีรี่ ฟาร์ม จำกัด และพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านปากกิเลน และพบโรงงานของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังรูปที่ 1.3-3

1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/11633 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 สามารถสรุปแผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตารางที่ 1.4-1



-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32720/16557 ของบริษัท ปุ๋ยไทยซิลิคอน จำกัด)
 -  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
 -  ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2568
 -  พื้นที่ น.ส.3 ก.ของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด
 -  โรงงานของบริษัท ซิลิคอน เทคส์ จำกัด
 -  ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี
 -  แนวถนน
 -  ทางรถไฟ
 -  ทางหลวงหมายเลข 3455
 -  สถานีรถไฟท่ากิเลน
 -  โบราณสถานเมืองครุฑ
 -  บ้านพักพนักงาน
 -  บริษัท ไทยฟีดส์ โพลทรีย์ ฟาร์ม จำกัด



ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยา
และการเมือง (www.dpim.go.th, เมษายน 2569),
https://www.google.co.th/maps (เก็บภาพเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566)
และการสำรวจภาคสนาม (เมษายน 2569)

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
• การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงแต่งแร่ของโครงการ - บ้านเรือนราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - ชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านปากกิเลน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน												
2) ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ - บ้านเรือนราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)												
3) ระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงแต่งแร่ของโครงการ - บ้านเรือนราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - ชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านปากกิเลน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												
4) ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ขอบแปลงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - บ้านเรือนราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	- ความถี่ (Frequency) - ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement)												

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด	เดือนที่ดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือ - บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้าง (Total Hardness)												
6) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ - บ่อบาดาลของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)												
• การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน												
	- การดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												
• การจัดส่งรายงาน	- รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน												
	- รายงานเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												

หมายเหตุ : — การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน