บทที่ 1 บทนำ

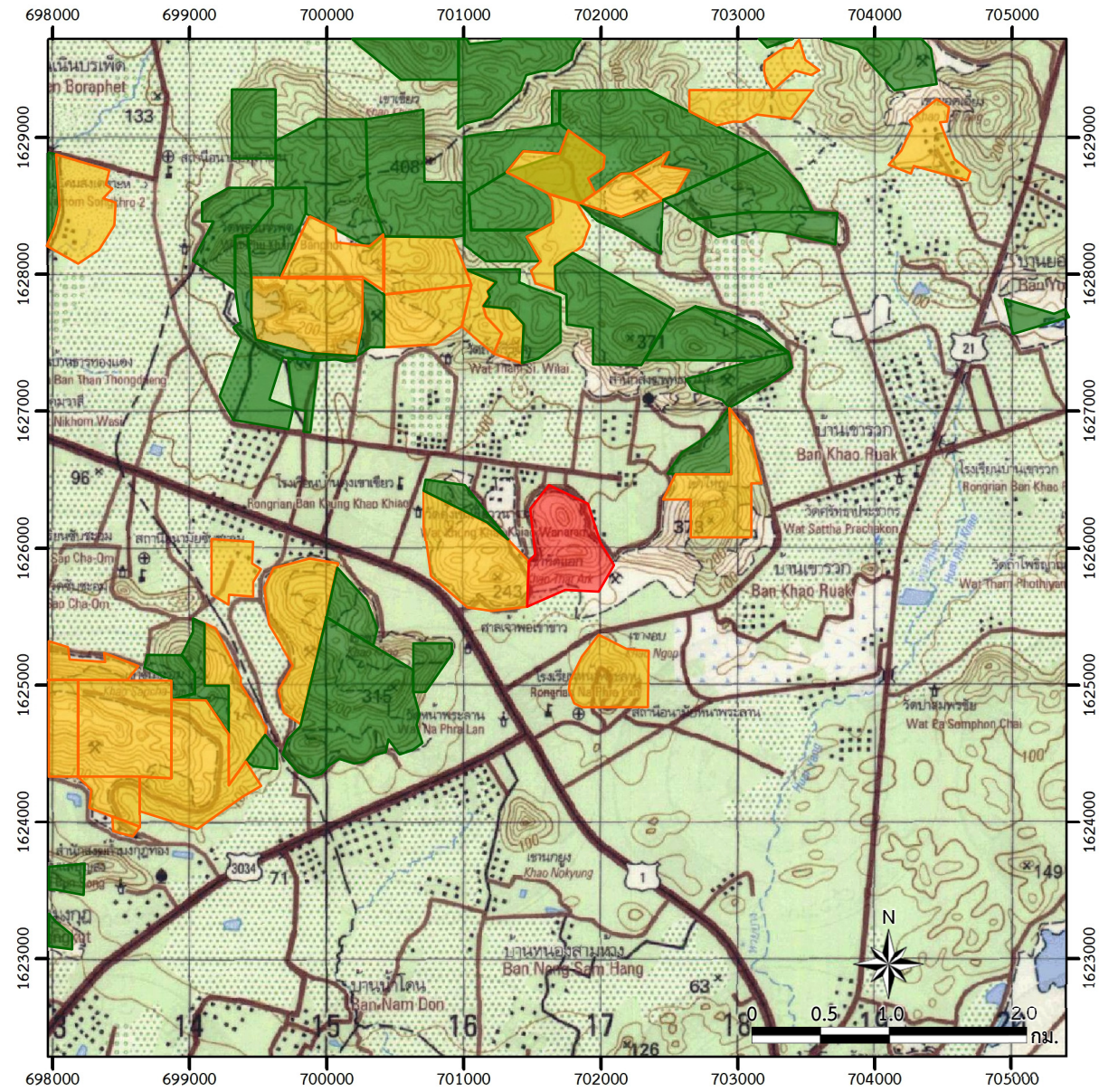
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ยื่นคำขอประทานบัตรในพื้นที่ขนาด 230-3-01 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (**รูปที่ 1.1-1**) จากการประชุมเพื่อพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชื่อเดิมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล คำขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28614/16225 มีอายุประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 ดัง**เอกสารแนบ 1** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9530 ลงวันที่ 3 กันยายน 2557 **(เอกสารแนบ 2)**

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
2. สถานที่ตั้ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 93 หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
   โทรศัพท์ : 036-347229
   E-mail : silanin_999@hotmail.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมกราคม 2568



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28614/16225 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

แผนที่จังหวัดสระบุรี

ที่มา *: กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568)*

รูปที่ 1.1-1	ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการนี้เป็นการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ โดยใช้เครื่องจักรและวัตถุระเบิดในการทำเหมือง พื้นที่โครงการทำเหมืองแปลงนี้มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินปูน ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของภูเขาหินปูนเขาพลัดแอก พื้นที่ส่วนใหญ่ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว ทำให้ลักษณะภูมิประเทศดั้งเดิมเปลี่ยนแปลงไปตามแผนผังการทำเหมือง โดยมีความสูงประมาณ 70-110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)]

1.3.2 ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ 230-3-01 ไร่ การเข้าถึงพื้นที่โครงการ เริ่มต้นเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ช่วงสระบุรี-ลพบุรี ระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร (กม.) เมื่อถึงสามแยกพุแคให้เลี้ยวซ้ายไปทางตำบลหน้าพระลาน ผ่านสามแยกหน้าพระลาน ระยะทางประมาณ 1.5 กม. จะถึงสามแยกคุ้งเขาเขียวให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนคอนกรีต (ถนนเทศบาล 4 คุ้งเขาเขียว) ระยะทางประมาณ 1 กม. แล้วให้เลี้ยวขวาเข้าไปตามถนนคอนกรีตประมาณ 1 กม. ถึงเขตประทานบัตรที่ตั้งของโครงการ สำหรับเส้นทางขนส่งหินใหญ่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล) จะใช้เส้นทางทางทิศเหนือขนส่งออกไปทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 1.2 กม. จะถึงโรงโม่หินของโครงการ ดัง**รูปที่ 1.3-1**

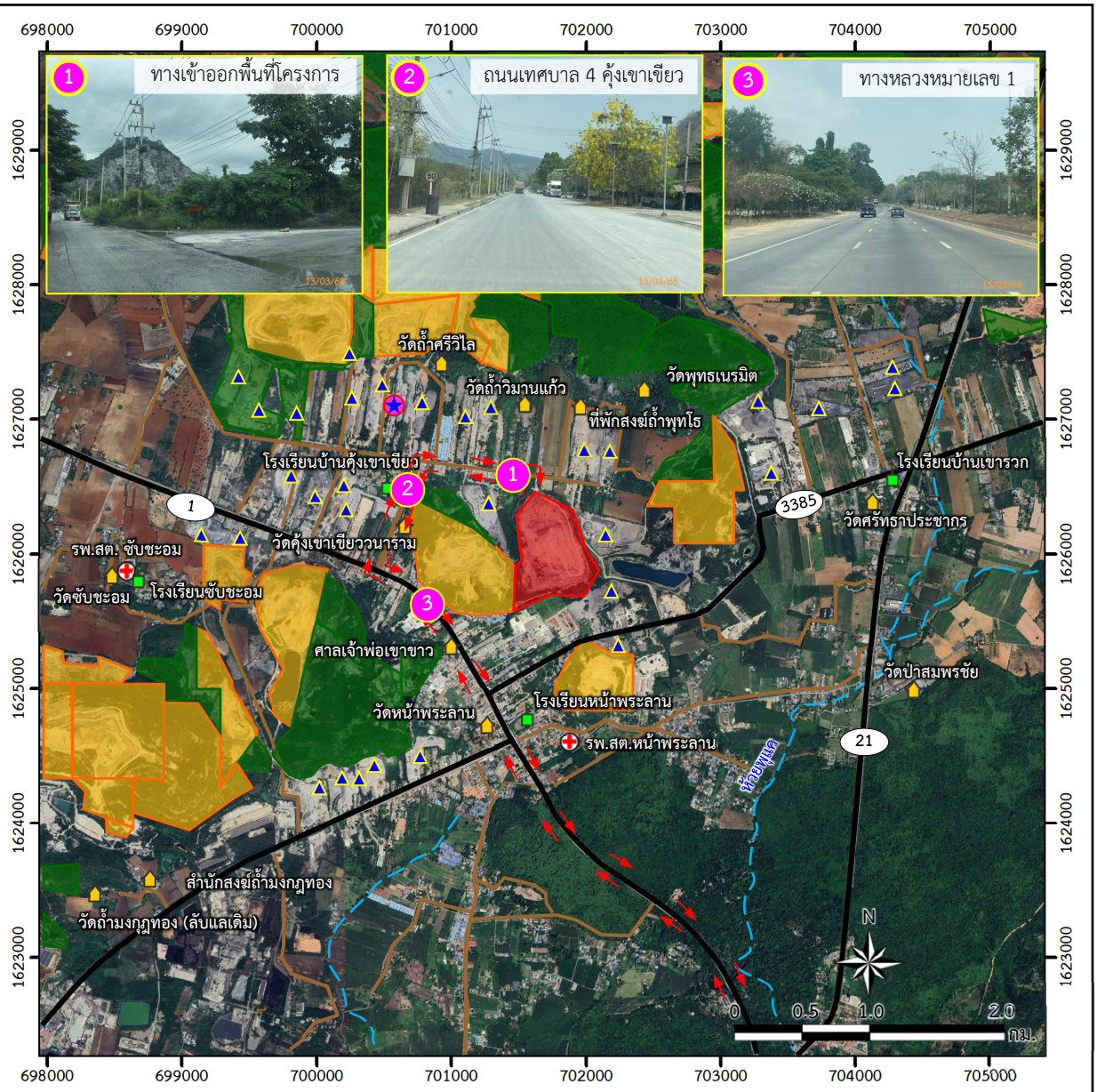
1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองหาบ ลักษณะหน้าเหมืองออกแบบแผนผังเหมืองเป็นขั้นบันได โดยเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะประมาณ 10 ม. โดยจะเปิดการทำเหมืองที่บริเวณแหล่งแร่หินปูน บริเวณหมายอักษร “ห” ที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) แล้วจะค่อยๆ ลดระดับลงมา โดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา

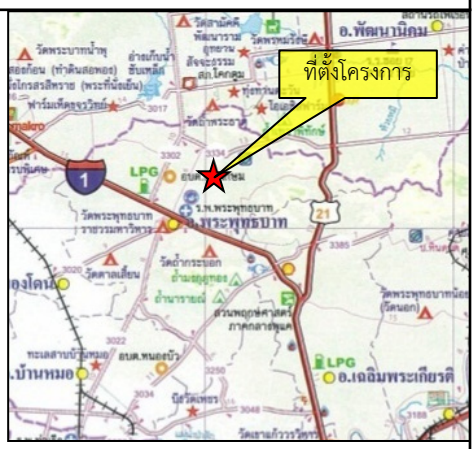
2) การแต่งแร่

แร่หินปูนจากหน้าเหมืองจะนำไปยังโรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล โดยจะถูกลำเลียงด้วยรถบรรทุกเทท้ายเข้าสู่ยุ้งรับหินใหญ่ ผ่านปากโม่แรก ผ่านตะแกรงคัดแยกขนาด เข้าสู่ขบวนการบดย่อยแร่ให้ได้ขนาดตามต้องการ และลำเลียงผ่านระบบสายพานลำเลียงเข้าสู่กระบวนการเก็บกองและขนย้ายต่อไป



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28614/16225 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ศาสนสถาน
- สถานศึกษา
- โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน หจก.ศิลานิล)
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 1
- ทางหลวงหมายเลข 3034
- ทางหลวงหมายเลข 21
- ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี
- ตำแหน่งโรงโม่หิน



ที่มา *: ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568), https://www.google.co.th/maps (เก็บภาพเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2566), แผนที่ทางหลวง ESRI (Thailand) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)*

รูปที่ 1.3-1	เส้นทางคมนาคมและขนส่งแร่ของโครงการ

1.3.4 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

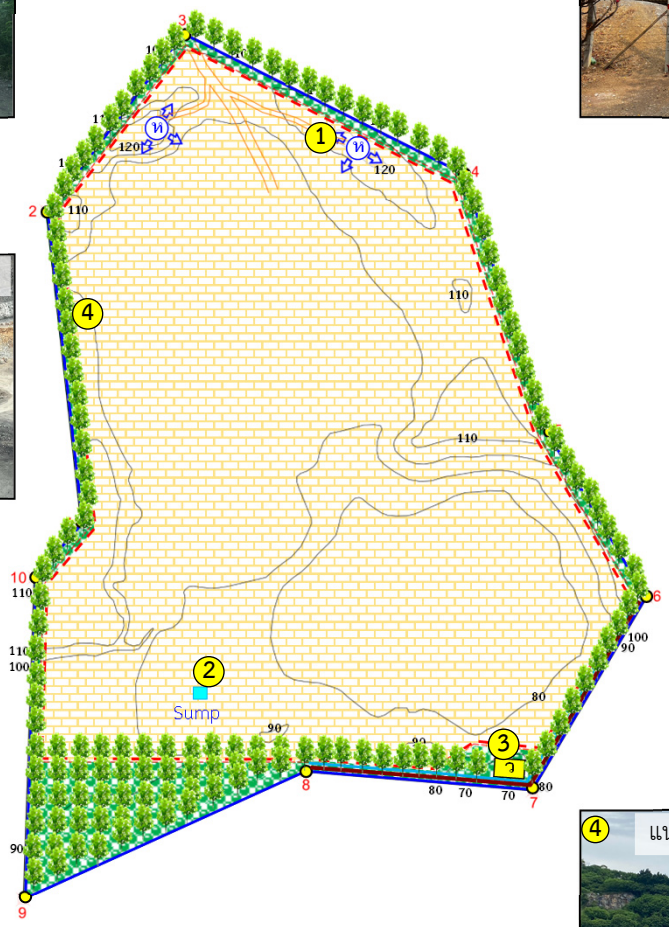
บริเวณในพื้นที่โครงการมีขนาดพื้นที่ 230-3-01 ไร่ มีการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได ภายในพื้นที่โครงการประกอบด้วย อาคารเก็บวัตถุระเบิดบริเวณหลักหมุดที่ 7 ถนนลำเลียงแร่ บ่อรับน้ำ คันทำนบดินและคูระบายน้ำ ดัง**รูปที่ 1.3-2**

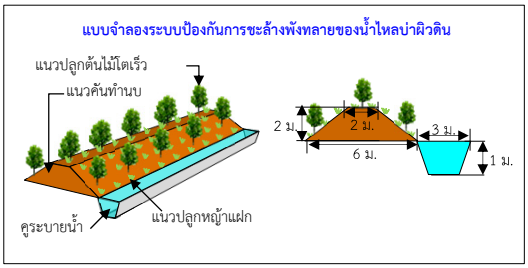
2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

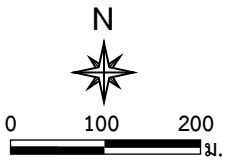
การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ทางด้านทิศเหนือติดต่อกับพื้นที่โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวมหาราชบ้านหมอ และพื้นที่ราบใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกพืชไร่ ทางด้านทิศใต้ติดต่อกับพื้นที่โรงโม่หินของบริษัท โรงโม่หน้าพระลาน จำกัด ทางด้านทิศตะวันออกติดต่อกับพื้นที่โรงโม่หินของบริษัท ศิลาทวีทรัพย์ จำกัด ทางด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 28608/16422 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ดัง**รูปที่ 1.3-3**

1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9530 ลงวันที่ 3 กันยายน 2557 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ดัง**ตารางที่ 1.4-1**





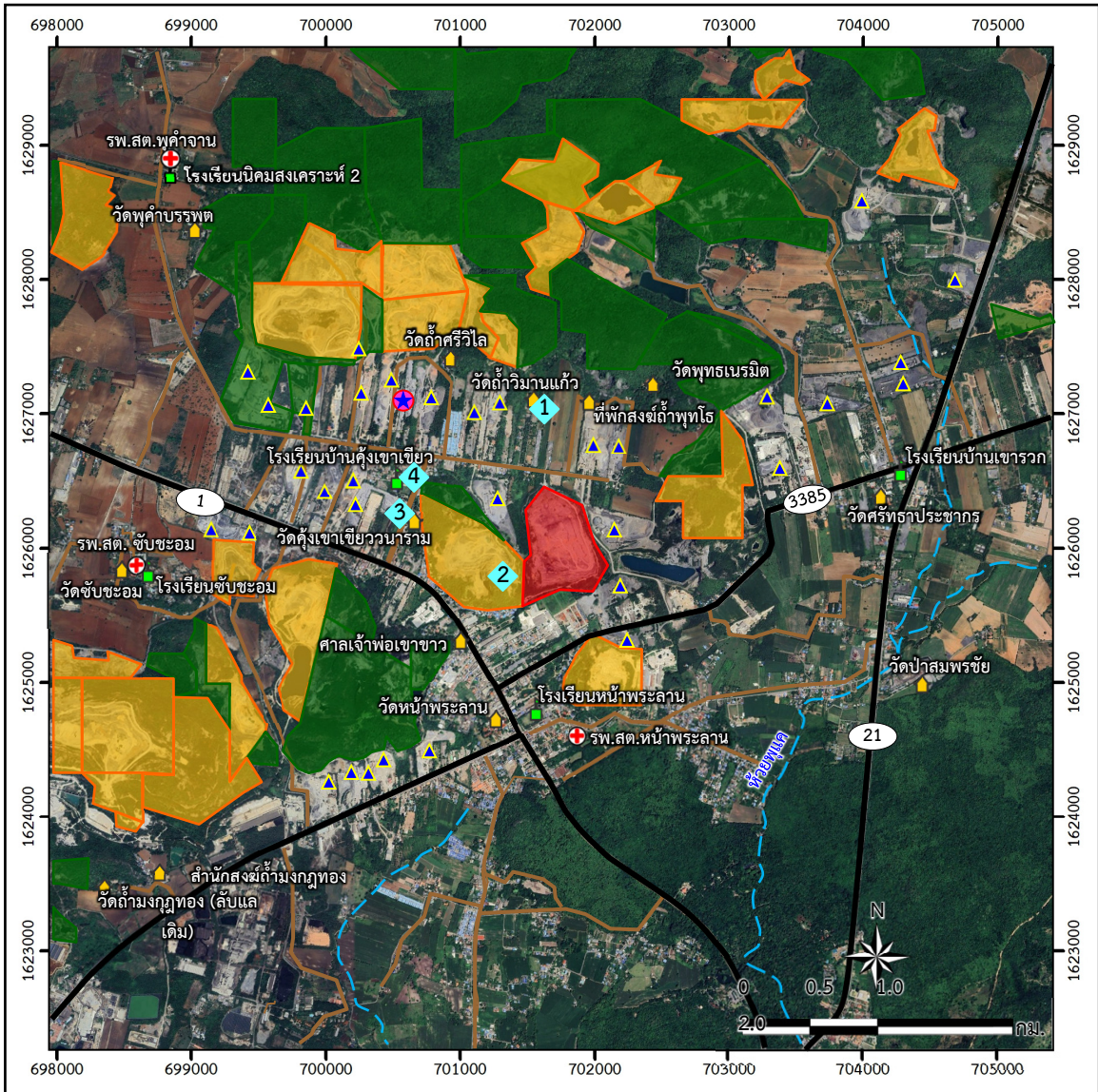


สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง
- วอาคารเก็บวัตถุระเบิด
- เส้นทางขนส่งหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- บ่อ Sump
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- แนวต้นไม้

ที่มา : *ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล (2560) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)*

รูปที่ 1.3-2	ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28614/16225 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ศาสนสถาน
- สถานศึกษา
- โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน หจก.ศิลานิล)
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 1
- ทางหลวงหมายเลข 3034
- ทางหลวงหมายเลข 21
- ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี
- ตำแหน่งโรงโม่หิน

ที่มา *: ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568), https://www.google.co.th/maps (เก็บภาพเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)*

รูปที่ 1.3-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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.
1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
1.1 คุณภาพอากาศ จำนวน 5 จุด ได้แก่				—	—							—	—
- โรงโม่หิน หจก.ศิลานิล	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)												
- กลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)												
- ชุมชนบ้านเขาพาดแอก													
- โรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว													
- โรงเรียนหน้าพระลาน													
- โรงโม่หิน หจก.ศิลานิล	- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)			—	—							—	—
1.2 ระดับเสียง จำนวน 5 จุด ได้แก่				—	—							—	—
- โรงโม่หิน หจก.ศิลานิล	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)												
- บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)												
	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												
- ชุมชนบ้านเขาพาดแอก													
- โรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว													
- โรงเรียนหน้าพระลาน													

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.
1.3 ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3 - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 9	- ความถี่ (Frequency, Hz) - ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement)			———	———							———	———
1.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ - น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก - น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว - น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้(Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)			———	———							———	———
1.5 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ - บ้านเขาพาดแอก หมู่ที่ 8 - บ้านคุ้งเขาเขียวหมู่ที่ 3	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง			———	———								

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.
1.6 สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการตรวจสุขภาพพนักงาน	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ			━	━								
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน - การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม						■						■
3. การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน - รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	◆ *จัดส่ง ม.ค. ของปีต่อไป*						◆					

หมายเหตุ : ━ *การติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม*

■ *การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ*

◆ *การจัดส่งรายงาน*