

บทที่ 1
บทนำ

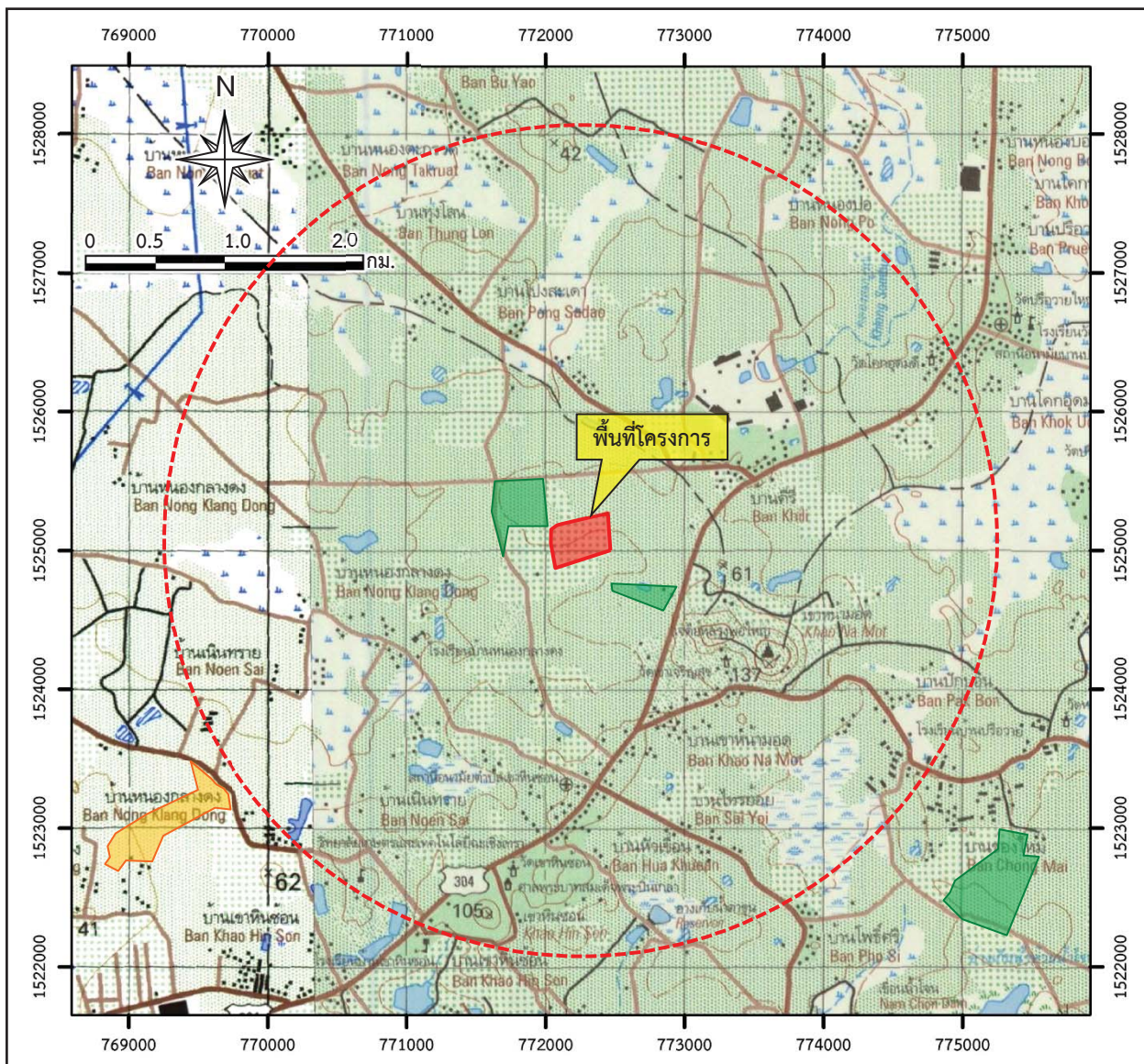
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองหินแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 1.1-1) รายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 24/2563 เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2563 และต่อมาคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 29823/16448 มีอายุ 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2594 (เอกสารแนบ 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/11522 ลงวันที่ 3 กันยายน 2563 (เอกสารแนบ 2)

บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 4/2566 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- | | |
|--|--|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการทำเหมืองหินแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
ประทานบัตรที่ 29823/16448 |
| 2. สถานที่ตั้ง | ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ | เนื้อที่ 74-3-44 ไร่ |
| 4. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด |
| 5. สถานที่ติดต่อ | เลขที่ 310 หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอพนมสารคาม
จังหวัดฉะเชิงเทรา โทรศัพท์: 08-9932-1719 |
| 6. จัดทำรายงานโดย | บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2563 | |



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29823/16448)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

แผนที่จังหวัดฉะเชิงเทรา



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542, 2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤศจิกายน 2566)

รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

8. โครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 29823/16448 ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2594 มีอายุ 30 ปี
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั่งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2566

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ลักษณะของโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลาดมีระดับความสูงประมาณ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ราบสูงและเทือกเขาทางด้านทิศตะวันออกออกจังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เคยถูกเปิดหน้าดินเพื่อดำเนินการทำบ่อทรายก่อสร้างไปแล้วเกือบทั้งพื้นที่

1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาด ที่มีความสูงของพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 50 ม.รทก.) รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ ดังต่อไปนี้

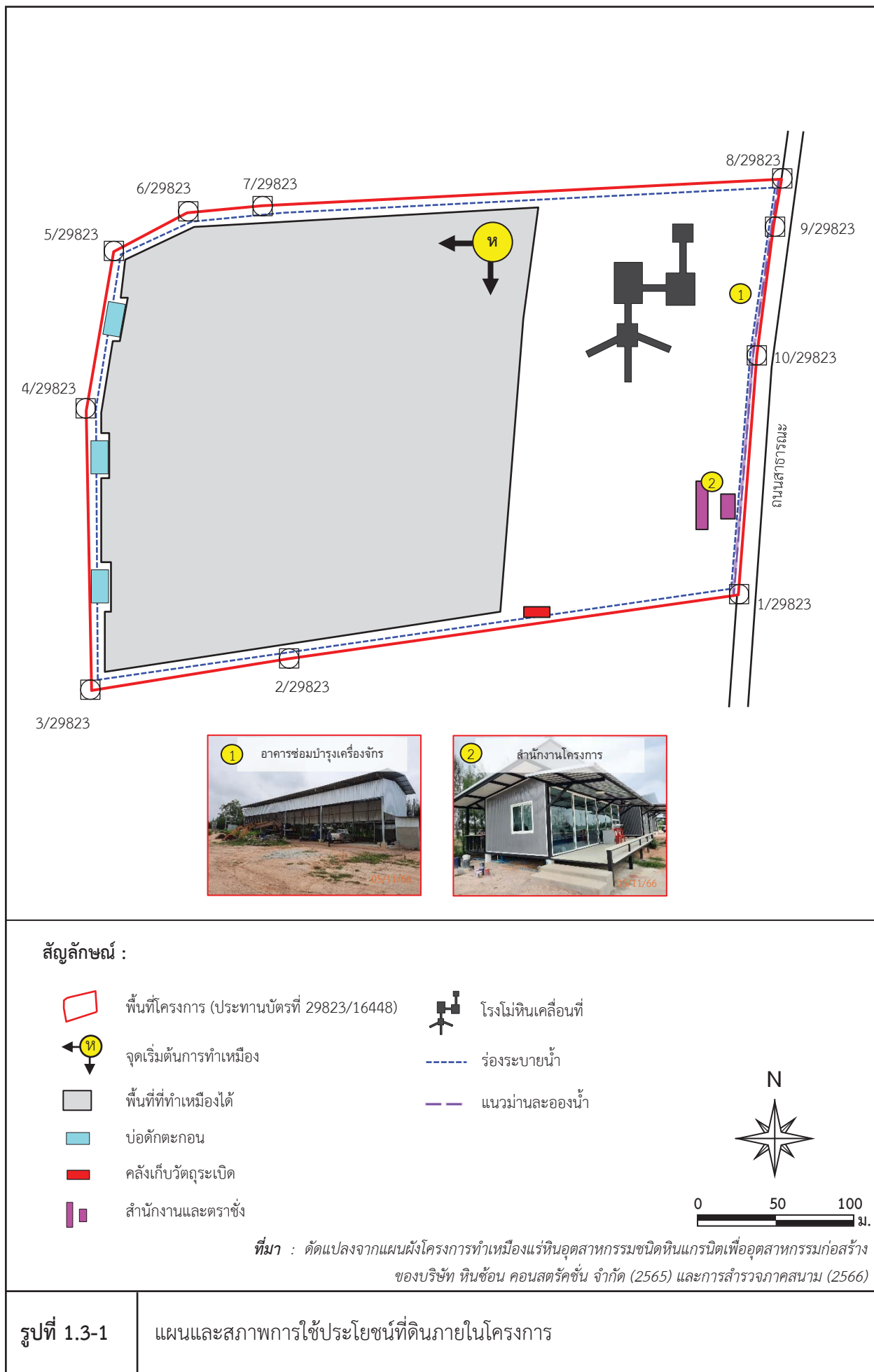
1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

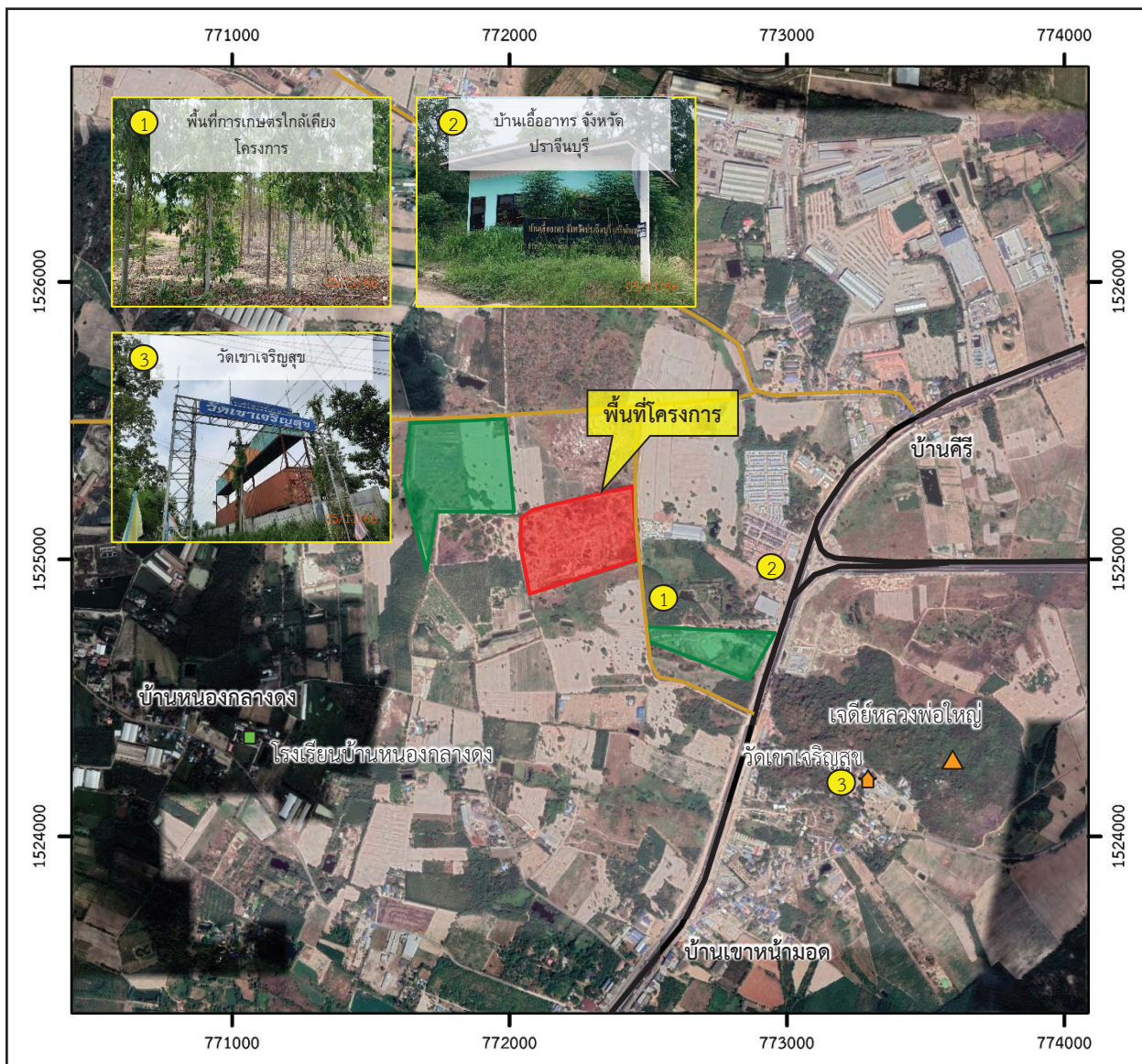
พื้นที่โครงการมีพื้นที่รวม 74-3-44 ไร่ โครงการได้ออกแบบให้เว้นแนวไม่ทำเหมืองระยะ 20 เมตร (ม.) ทางขอบโครงการด้านทิศตะวันออก และเว้นระยะ 10 ม. ตามแนวขอบด้านอื่นๆ ของโครงการ และได้ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนในแนวเว้นระยะ 10 ม. ทางทิศตะวันตก และให้มีร่องน้ำคันคูดินรอบพื้นที่โครงการทุกด้านด้วย และเนื่องจากพื้นที่โครงการมีน้อย โครงการจึงได้แบ่งการทำเหมืองออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงแรกใช้พื้นที่ด้านทิศตะวันตกสำหรับการทำเหมือง และพื้นที่ด้านทิศตะวันออก สำหรับอาคารสำนักงาน ตาชั่ง อุ้ซอม ตั้งเครื่องโม่หินชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crushing Plant) และกองสินค้า เมื่อทำเหมืองส่วนแรกทำลึกลงจนทำต่อไปอีกไม่ได้ ก็จะเข้าสู่ช่วงที่สอง โดยจะจัดหาพื้นที่ภายนอกโครงการเพื่อขออนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายเครื่องโม่หินออกไปติดตั้งนอกเขตประทานบัตรให้ถูกต้อง แล้วจะทำการขยายการทำเหมืองบริเวณส่วนที่ 2 ในส่วนที่เคยเป็นบริเวณตั้งเครื่องโม่หิน เพื่อให้สามารถทำเหมืองให้เต็มพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1.3-1)

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ








พื้นที่โครงการโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ที่ผ่านการบ่อทรายก่อสร้างมาแล้ว ซึ่งมีการปรับสภาพและขุดตักเพื่อทำบ่อทรายก่อสร้าง และบางส่วนยังคงพบป่าไม้ปกคลุมอยู่บ้าง โดยป่าไม้มีลักษณะเป็นป่าดิบแล้งซึ่งมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ และไม่พบต้นไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ รวมถึงพบว่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเป็นป่าไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆ สลับการพื้นที่ที่ถูกปรับสภาพเป็นพื้นที่การเกษตรกรรมเพื่อปลูกพืชสวน จำพวกมันสำปะหลัง และยูคาลิปตัส

นอกจากนี้ยังพบสิ่งปลูกสร้าง ชุมชน และสาธารณูปโภค ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรภายในรัศมี 2 กิโลเมตร โดยวัดจากขอบเขตประทานบัตร ดังรูปที่ 1.3-2





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29823/16448)
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ทางหลวงหมายเลข 304
-  ทางสาธารณประโยชน์
-  ทางน้ำธรรมชาติ
-  ศาสนสถาน
-  สถานศึกษา



0 0.25 0.5 1.0 กม.

ที่มา : แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม <http://www.google earth.com> (เก็บภาพเมื่อเดือนธันวาคม 2562) และการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2566)

รูปที่ 1.3-2

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

1.3.3 กิจกรรมของโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได (Benching method) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยการตัด Bench ในแต่ละชั้น กำหนดให้มีความสูง 10 ม. ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยหน้างาน “ห” มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา

2) การแต่งแร่

การแต่งแร่ของโครงการคือการโม่หินแกรนิต โดยใช้เครื่องจักรคือ Mobile Crushing Plant หินที่ได้ ได้แก่ หินคลุกดิน หินรางรถไฟ และหินฝุ่น กระบวนการแต่งแร่จะเริ่มจากการป้อนแร่ เข้าตะแกรงเพื่อคัดหินคลุกดินออก แล้วไปพักที่ถัง เพื่อป้อนเข้าเครื่องบดที่มีขนาด 3 ขนาด

3) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่ง

เส้นทางขนส่งแร่และการเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวก เริ่มจากที่ว่าการอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 เส้นทางอำเภอพนมสารคาม-อำเภอบินทร์บุรี ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร (กม.) จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายไปตามทางลูกรังเข้าบ่อทรายก่อสร้าง ระยะทางประมาณ 1 กม. ก็จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 21 กม. (รูปที่ 1.3-3)

4) สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำเหมือง จึงไม่มีสิ่งปลูกสร้างอยู่ภายใน สำหรับอาคารสำนักงาน ตาชั่งอยู่ช่อม ตั้งเครื่องโม่หินชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crushing Plant) ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกภายในพื้นที่ประทานบัตร

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1010.2/11522 ลงวันที่ 3 กันยายน 2563 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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.
• การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1) คุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด - บ้านเอื้ออาทร - สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ - บ้านโป่งตะเคียน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)												
2) ระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด - บ้านเอื้ออาทร - สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ - บ้านโป่งตะเคียน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												
3) ความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด - บ้านเอื้ออาทร - สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ	- ความถี่ (Frequency) - ความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement) - แรงอัดอากาศ (air pressure)												
4) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - สระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)												

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.
	<ul style="list-style-type: none">- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)- ความขุ่น (Turbidity)- ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)- ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)- ปริมาณสารหนู (Arsenic)- ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)- ปริมาณตะกั่ว (Lead)												
5) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9- บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศรี	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)- ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)- ความขุ่น (Turbidity)- ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)- ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)- ปริมาณสารหนู (Arsenic)- ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)- ปริมาณตะกั่ว (Lead)- ระดับน้ำใต้ดิน												

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.
6) เศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ - หมู่ที่ 2, 4, 9 และ 10 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี - หมู่ที่ 5 บ้านโป่งตะเคียน และบ้านเอื้ออาทร ตำบลโคกไทย อำเภอสรรคบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - หมู่ที่ 12 ตำบลหัวหว้า อำเภอสรรคบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	- สภาพเศรษฐกิจและสังคมและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับการดำเนินการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ												
7) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - พนักงานของโครงการ	- สุขภาพทั่วไป - ความสามารถในการได้ยิน - ระบบทางเดินหายใจ - ระบบประสาทในการรับรู้ - โรคจากฝุ่นหิน (Silicosis)												
● การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน - การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม				■								■
● การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน - รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม							◆					
		◆											

หมายเหตุ: ■ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน