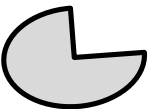


ບຸກຄີ 1
ບຸກຄີ



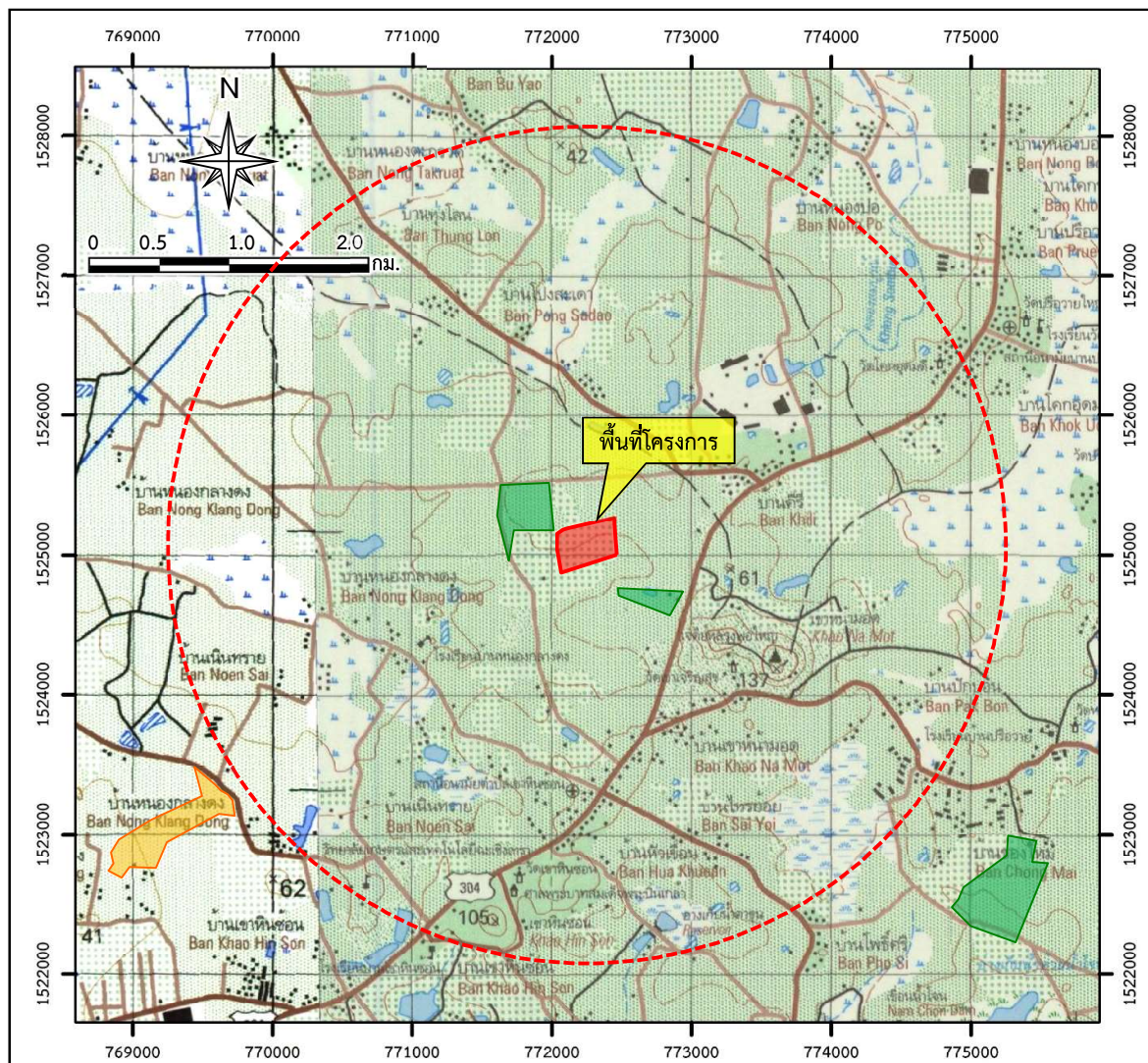
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียก รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 1.1-1) รายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 10/2563 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2563 ได้รับอนุญาตเป็น ประทานบัตรที่ 29823/16448 มีอายุ 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2594 (เอกสารแนบ 1) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ กระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 8/2563 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- | | |
|--|---|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
ประทานบัตรที่ 29823/16448 |
| 2. สถานที่ตั้ง | ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ | เนื้อที่ 74-3-44 ไร่ |
| 4. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด |
| 5. สถานที่ติดต่อ | ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 310 หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอนมสารคาม
จังหวัดฉะเชิงเทรา โทรศัพท์: 089-932-1719 |
| 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) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐาน และการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566)

รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

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

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ลักษณะของโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลาดมีระดับความสูงประมาณ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ราบสูงและเทือกเขาทางด้านทิศตะวันออกออกจังหวัดฉะเชิงเทรา ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกเปิดหน้าดินเพื่อดำเนินการทำบ่อทรายก่อสร้างไปแล้วเกือบทั้งพื้นที่

1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาด ที่มีความสูงของพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 50 ม.(รทก.) รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ ดังต่อไปนี้

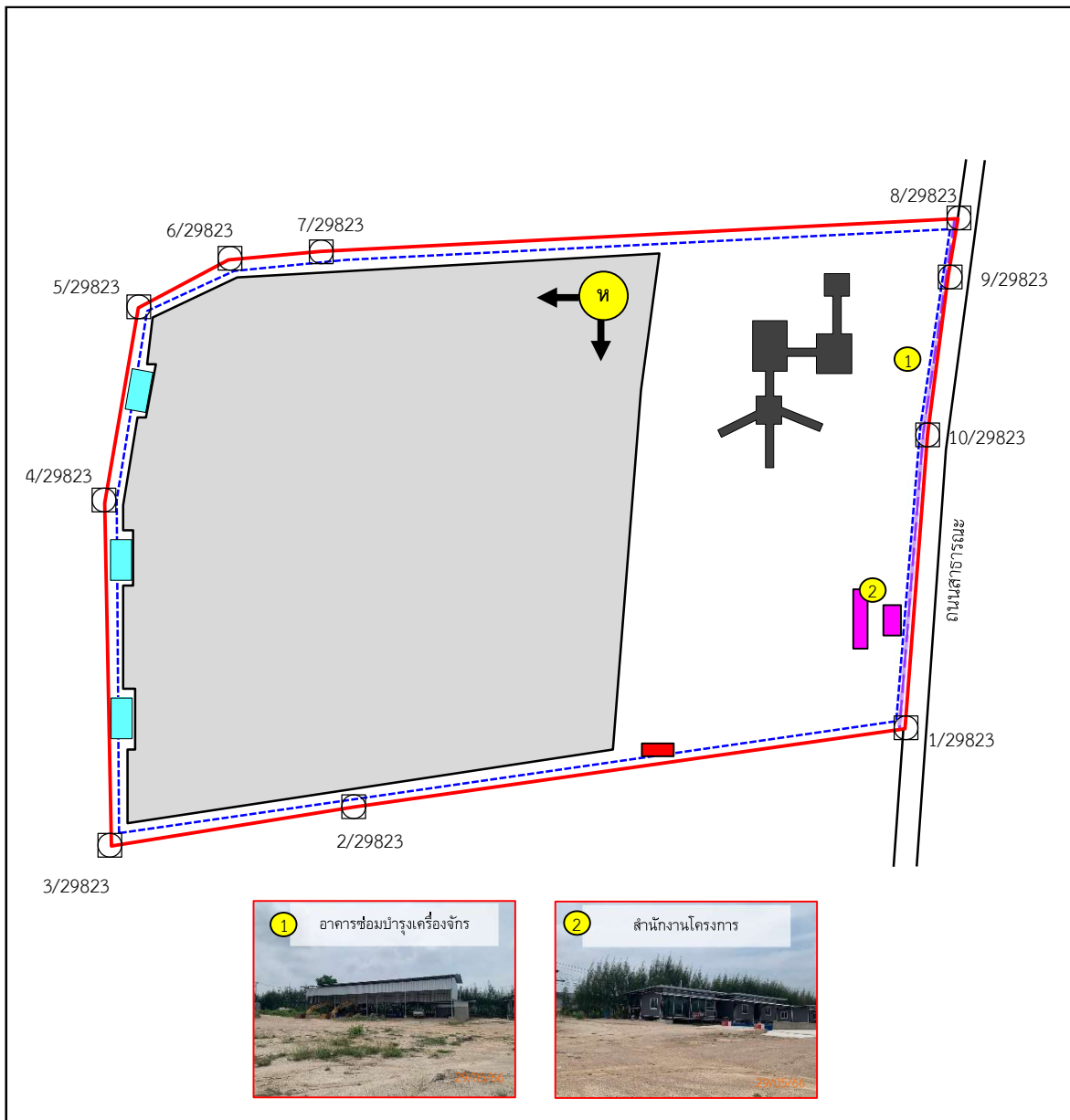
1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

พื้นที่โครงการมีพื้นที่รวม 74-3-44 ไร่ โครงการได้ออกแบบให้เว้นแนวไม่ทำเหมืองระยะ 20 เมตร ทางขอบโครงการด้านทิศตะวันออก และเว้นระยะ 10 เมตร ตามแนวขอบด้านอื่นๆ ของโครงการ และได้ออกแบบให้มีปอดักตะกอนในแนวเว้นระยะ 10 เมตร ทางทิศตะวันตก และให้มีร่องน้ำคันคูดินรอบพื้นที่โครงการ ทุกด้านด้วย และเนื่องจากพื้นที่โครงการมีน้อย โครงการจึงได้แบ่งการทำเหมืองออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงแรกใช้พื้นที่ด้านทิศตะวันตกสำหรับการทำเหมือง และพื้นที่ด้านทิศตะวันออกสำหรับอาคารสำนักงาน ตาชั่ง อยู่ซ่อม ตั้งเครื่องโม่หินชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crushing Plant) และกองสินค้า เมื่อทำเหมืองส่วนแรกทำลึกลงจนทำต่อไปอีกไม่ได้ ก็จะเข้าสู่ช่วงที่สอง โดนจะจัดหาพื้นที่ภายนอกโครงการเพื่อขออนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายเครื่องโม่หินออกไปติดตั้งนอกเขตประทานบัตรให้ถูกต้อง แล้วจะทำการขยายการทำเหมืองบริเวณส่วนที่ 2 ในส่วนที่เคยเป็นบริเวณตั้งเครื่องโม่หิน เพื่อให้สามารถทำเหมืองให้เต็มพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1.3-1)

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

พื้นที่โครงการโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ที่ผ่านการบ่อทรายก่อสร้างมาแล้ว ซึ่งมีการปรับสภาพและขุดตักเพื่อทำบ่อทรายก่อสร้าง และบางส่วนยังคงพบป่าไม้ปกคลุมอยู่บ้าง โดยป่าไม้มีลักษณะเป็นป่าดิบแล้งซึ่งมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ และไม่พบต้นไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ รวมถึงพบว่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเป็นป่าไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆ สลับกับพื้นที่ที่ถูกปรับสภาพเป็นพื้นที่การเกษตรกรรมเพื่อปลูกพืชสวน จำพวกมันสำปะหลัง และยูคาลิปตัส

นอกจากนี้ยังพบสิ่งปลูกสร้าง ชุมชน และสาธารณูปโภค ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรภายในรัศมี 2 กิโลเมตร โดยวัดจากขอบเขตประทานบัตร (รูปที่ 1.3-2)



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|--|--|---------------------|
| | พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29823/16448) | | โรงโม่หินเคลื่อนที่ |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | ร่องระบายน้ำ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | แนวม่านละอองน้ำ |
| | ปอดักตะกอน | | |
| | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | |
| | สำนักงานและตราซั้ง | | |

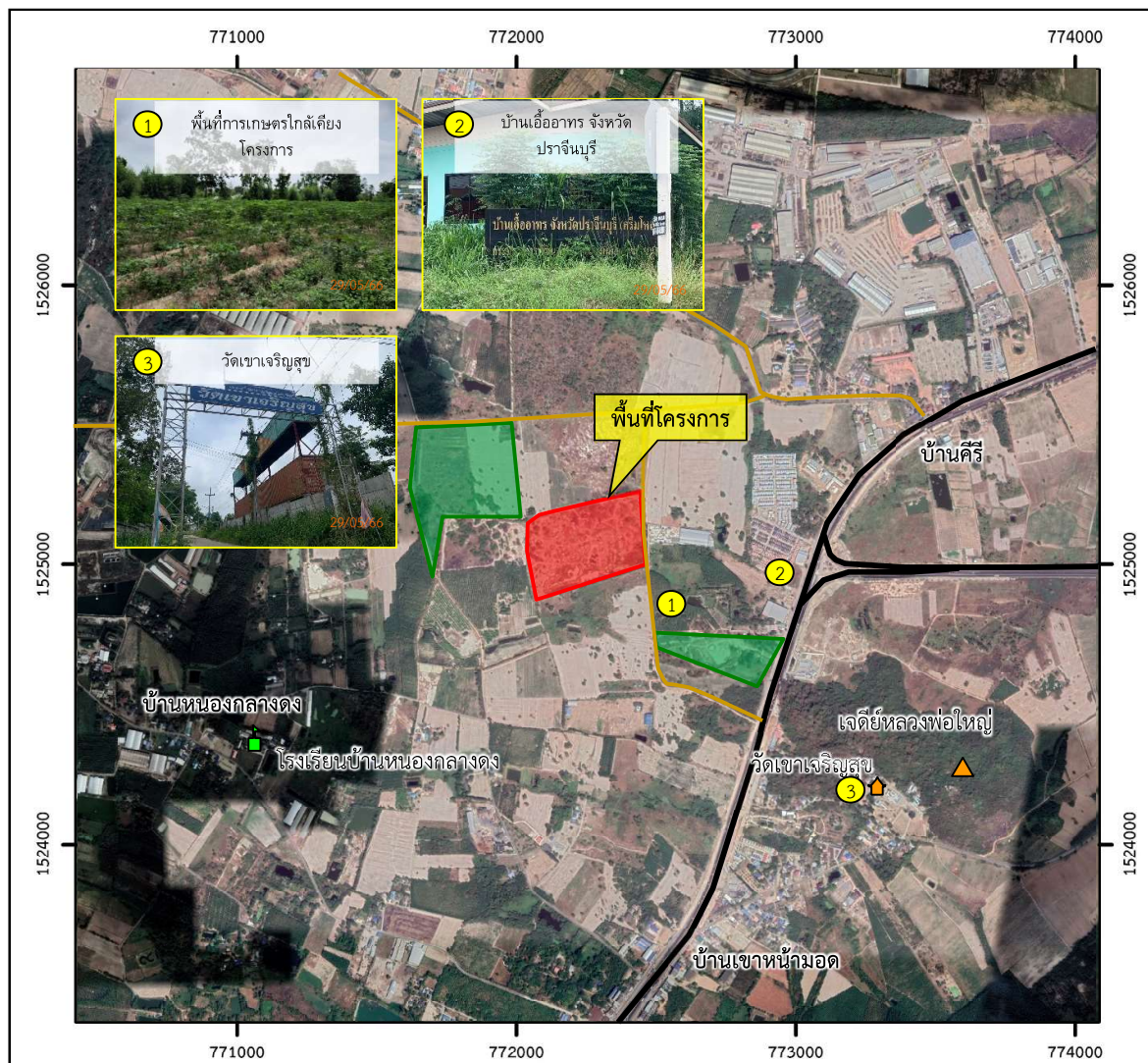


0 50 100 ม.








ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด (2565) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

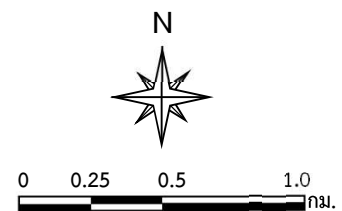
รูปที่ 1.3-1

แผนและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ



สัญลักษณ์ :

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



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

รูปที่ 1.3-2

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

1.3.3 กิจกรรมของโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

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

2) การแต่งแร่

การแต่งแร่ของโครงการคือการโม่หินแกรนิต โดยใช้เครื่องจักรคือ Mobile Crushing Plant เกิดสินค้า ได้แก่ หินคลุกดิน หินรางรถไฟ และหินฝุ่น กระบวนการเริ่มจากการป้อนแร่ เข้าตะแกรงเพื่อคัดหินคลุกดินออก แล้วไปพักที่ยัง เพื่อป้อนเข้าเครื่องบดที่มีขนาด 3 ขนาด

3) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่ง

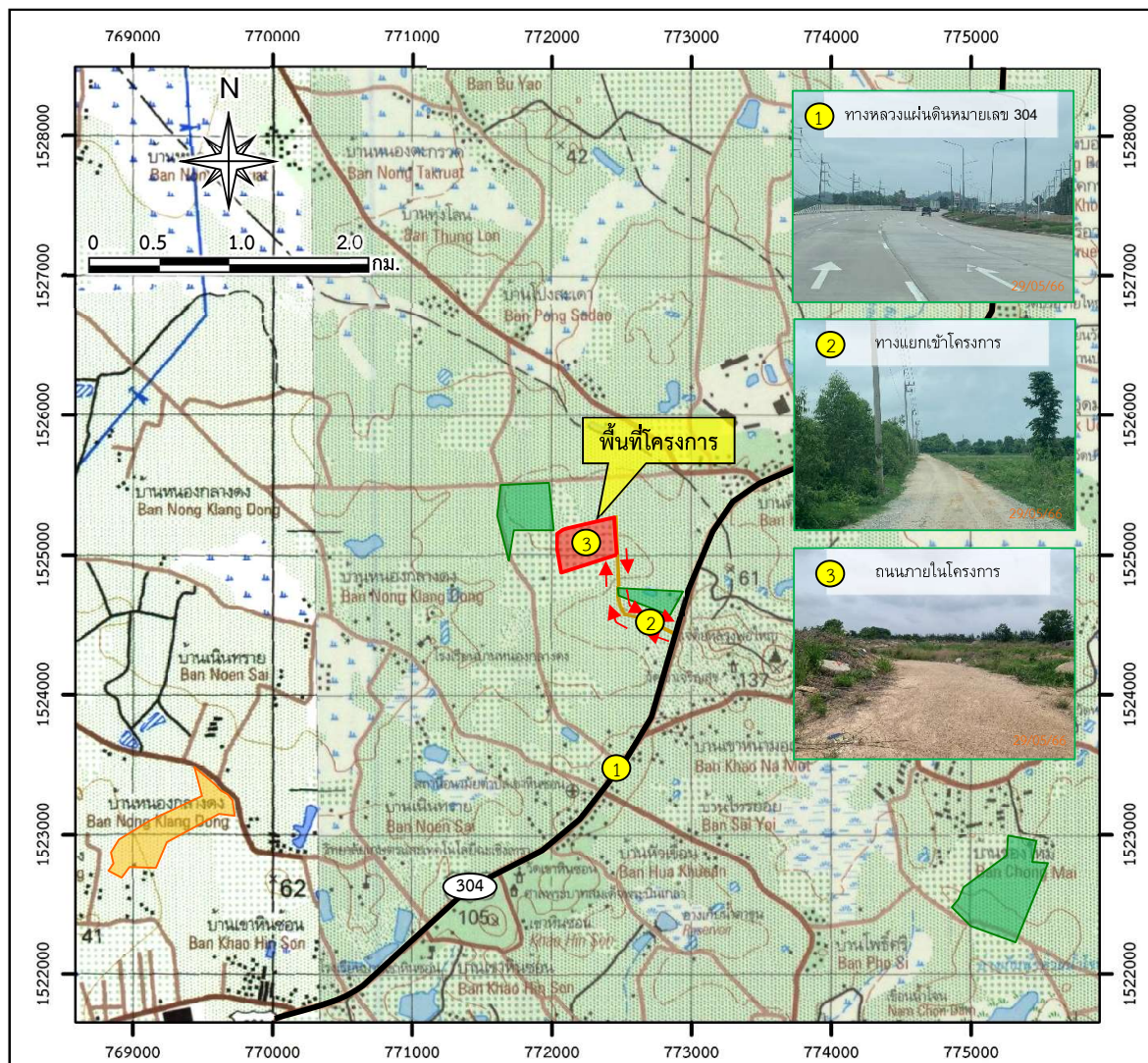
เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการที่ได้จากหน้าเหมืองในพื้นที่โครงการสามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวก เริ่มจากที่ว่าการอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 เส้นทางอำเภอพนมสารคาม-อำเภอกบินทร์บุรี ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายไปตามทางลูกรังเข้าบ่อทรายก่อสร้าง ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 21 กิโลเมตร (รูปที่ 1.3-3)

4) สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ






ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำเหมือง จึงไม่มีสิ่งปลูกสร้างอยู่ภายใน สำหรับอาคารสำนักงาน ตาชั่งอยู่ช่อม ตั้งเครื่องโม่หินชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crushing Plant) ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกภายในพื้นที่ประทานบัตร

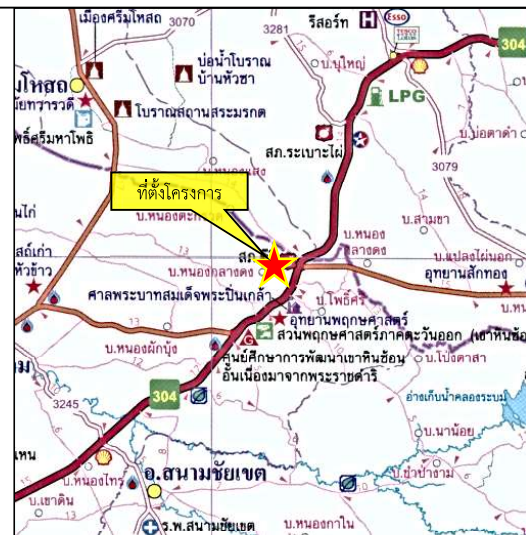
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29823/16448)
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ทางหลวงหมายเลข 304
-  เส้นทางขนส่งแร่



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542, 2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐาน และการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566)

รูปที่ 1.3-3

เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

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.
• การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1) คุณภาพอากาศ จำนวน 4 จุด ได้แก่ - บ้านหลังที่ไกลที่สุด - บ้านเอื้ออาทร - สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ - บ้านโป่งตะเคียน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)											
2) ระดับเสียง จำนวน 4 จุด ได้แก่ - บ้านหลังที่ไกลที่สุด - บ้านเอื้ออาทร - สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ - บ้านโป่งตะเคียน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})											
3) ความสั่นสะเทือน จำนวน 3 จุด ได้แก่ - บ้านหลังที่ไกลที่สุด - บ้านเอื้ออาทร - สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ	- ความถี่ (Frequency) - ความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement)											
4) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 จุด ได้แก่ - สระชุมชนเลขที่ 88 ม.9	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended 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"> - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ปริมาณสารหนู (Arsenic) - ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) - ปริมาณตะกั่ว (Lead) 												
5) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 - บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติการธรรมสวนป่าศิริ 	<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 อำเภอสรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี - หมู่ที่ 12 ตำบลหัวหว้า อำเภอสรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	- สภาพเศรษฐกิจและสังคมและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ												
7) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- สุขภาพทั่วไป - ความสามารถในการได้ยิน - ระบบทางเดินหายใจ - ระบบประสาทในการรับรู้												
• การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน				■								■
	- การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												
• การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน							◆					
	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	◆											

หมายเหตุ : ■ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน