

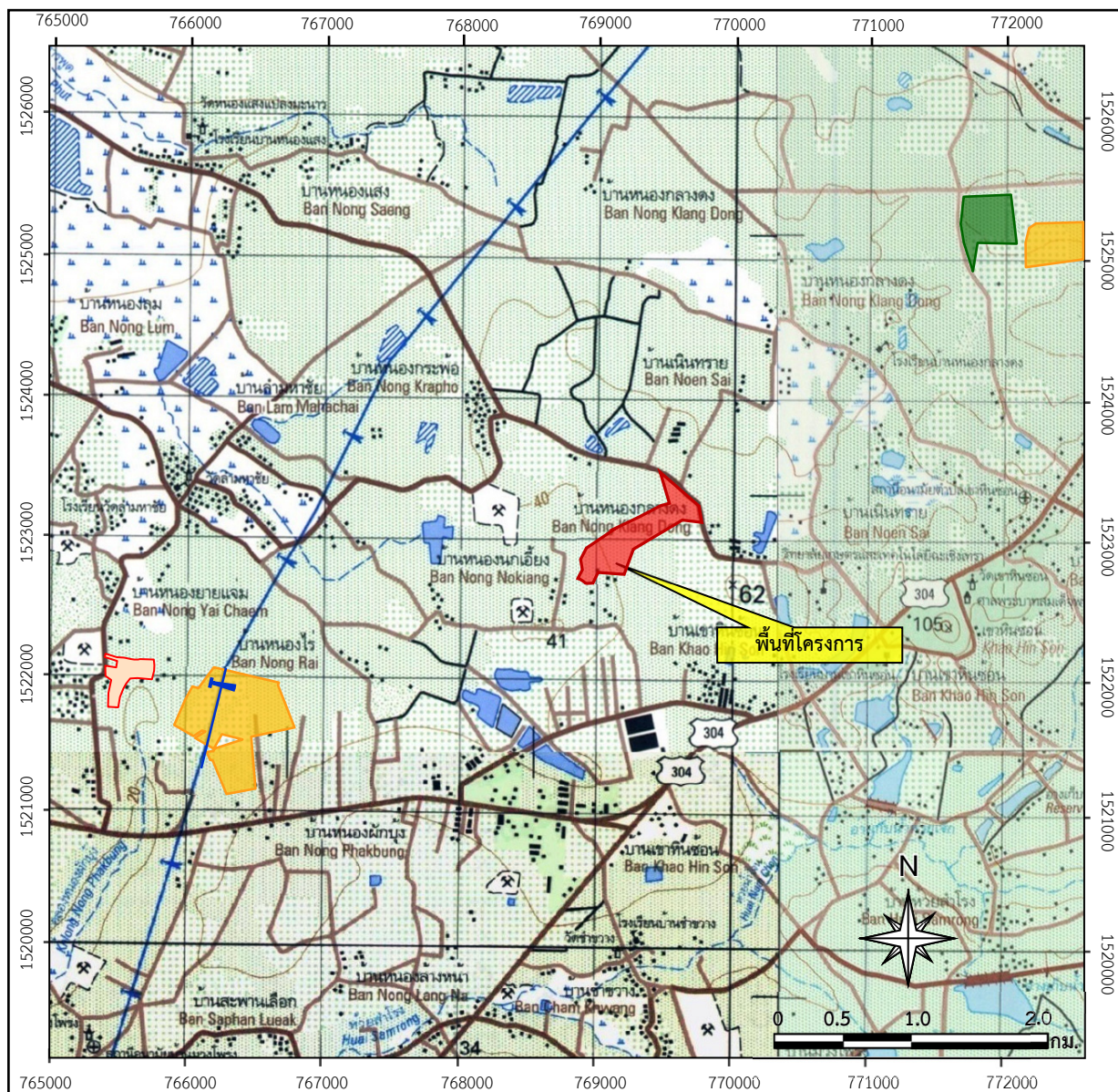
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ 9/2552 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2552 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้วของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด **คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 โดยปัจจุบันคือ ประทานบัตรที่ 29814/15981 (เอกสารแนบ 1)** ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (**รูปที่ 1.1-1**) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/156 ลงวันที่ 8 มกราคม 2553 (**เอกสารแนบ 2**) ต่อมาโครงการได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมือง โดยยื่นรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง ชนิดแร่ทรายแก้ว ประกอบคำขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ 29814/15981 และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้วเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าว ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/156 ลงวันที่ 8 มกราคม 2553 และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา (**เอกสารแนบ 3**)

บริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 8/2563 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29814/15981 |
| 2. สถานที่ตั้ง | หมู่ที่ 7 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ | 129-3-25 ไร่ |
| 4. เจ้าของโครงการ | บริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด |



ស័ក្ខលក្ខណៈ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29814/15981)



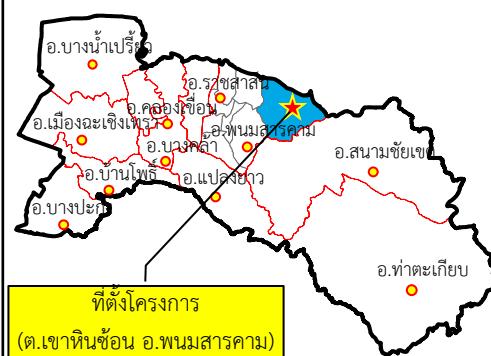
พื้นที่ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2542



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



พื่นคำขอประทานบัตรข้างเคียง

แผนที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ตุลาคม 2565)

รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

5. สถานที่ติดต่อ 26 หมู่ 8 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
โทรศัพท์ : 0-3808-6745 , 08-1945-5124 โทรสาร : 0-3808-6746
6. จัดทำโดย บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2552
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ 4 พฤษภาคม 2554 ถึงวันที่ 3 พฤษภาคม 2579
รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ออกให้ ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2554
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ลักษณะของโครงการ

การทำเหมืองแร่ทรายแก้วจะทำการเปิดทำเหมืองที่ระดับผิวดิน โดยใช้เครื่องจักรกลหนักในการทำเหมืองแร่ทรายแก้วที่ได้จะนำไปแต่งที่โรงแต่งแร่ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2542 ที่ตั้งอยู่ภายนอกแปลงประทานบัตรทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

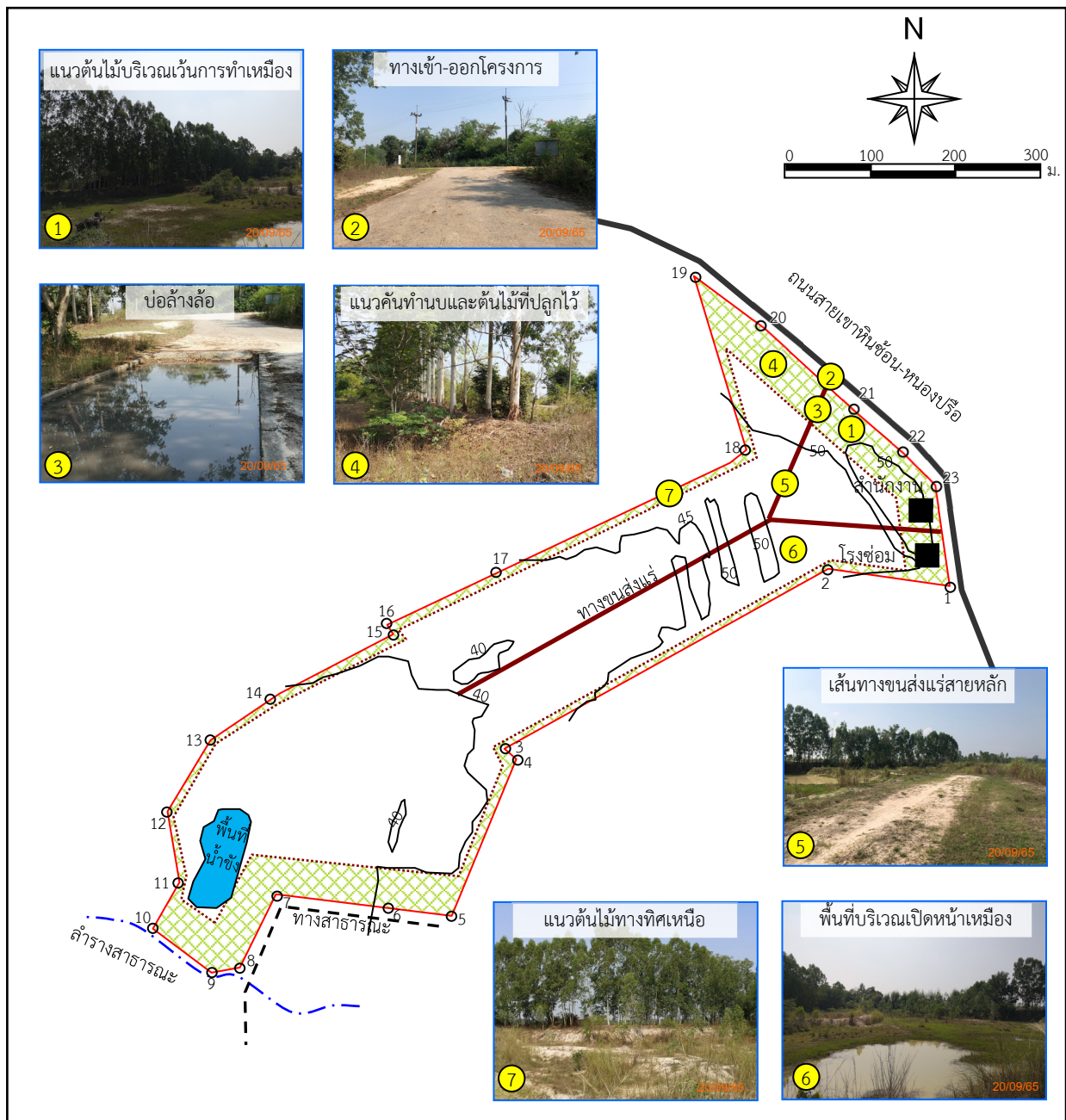
1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรมีเนื้อที่ 129-3-25 ไร่ ตามการออกแบบแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดพื้นที่ทำเหมืองไว้ 102-2-95 ไร่ พื้นที่ตั้งสำนักงาน บ้านพัก และพื้นที่ตั้งโรงซ่อมบำรุงรวมทั้งหมด 100 ตารางวา ปัจจุบันได้มีการก่อสร้างอาคารดังกล่าวแต่อย่างใด ทางโครงการจึงจัดให้เป็นพื้นที่เว้นการทำเหมือง พื้นที่ที่เหลือประมาณ 27-0-30 ไร่ เป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากแนวเขตโครงการในระยะ 5 เมตร (ม.) และพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 ม. ปัจจุบันพื้นที่เปิดหน้าเหมืองอยู่บริเวณระหว่างหมุดที่ 2-3 และอยู่ระหว่างหมุดที่ 16-17 โดยยังคงเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยมีการจัดสร้างคันทำนบกั้น คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน ปลุกต้นไม้รอบโครงการ จัดสร้างลานล้างล้อ และจัดทำป้ายเตือนต่างๆ ดังรูปที่ 1.3-1 ส่วนหน้าเหมืองที่ไม่ได้ทำเหมืองแล้วถูกพัฒนาให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากหน้าเหมือง

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

รอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่จึงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประเภถมันสำปะหลังและนาข้าว พื้นที่ทางทิศเหนือติดกับทางหลวงชนบท (หนองกะพ้อ-เขาหินซ้อน) ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกติดไร่มันสำปะหลังและบ่อทรายเก่า ทิศใต้ติดลำรางสาธารณะ ทางสาธารณะ บ้านราษฎร และบ่อทรายเก่า สำหรับโรงแต่งแร่ของโครงการตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทางประมาณ 3.2 กิโลเมตร (กม.) ดังรูปที่ 1.3-2



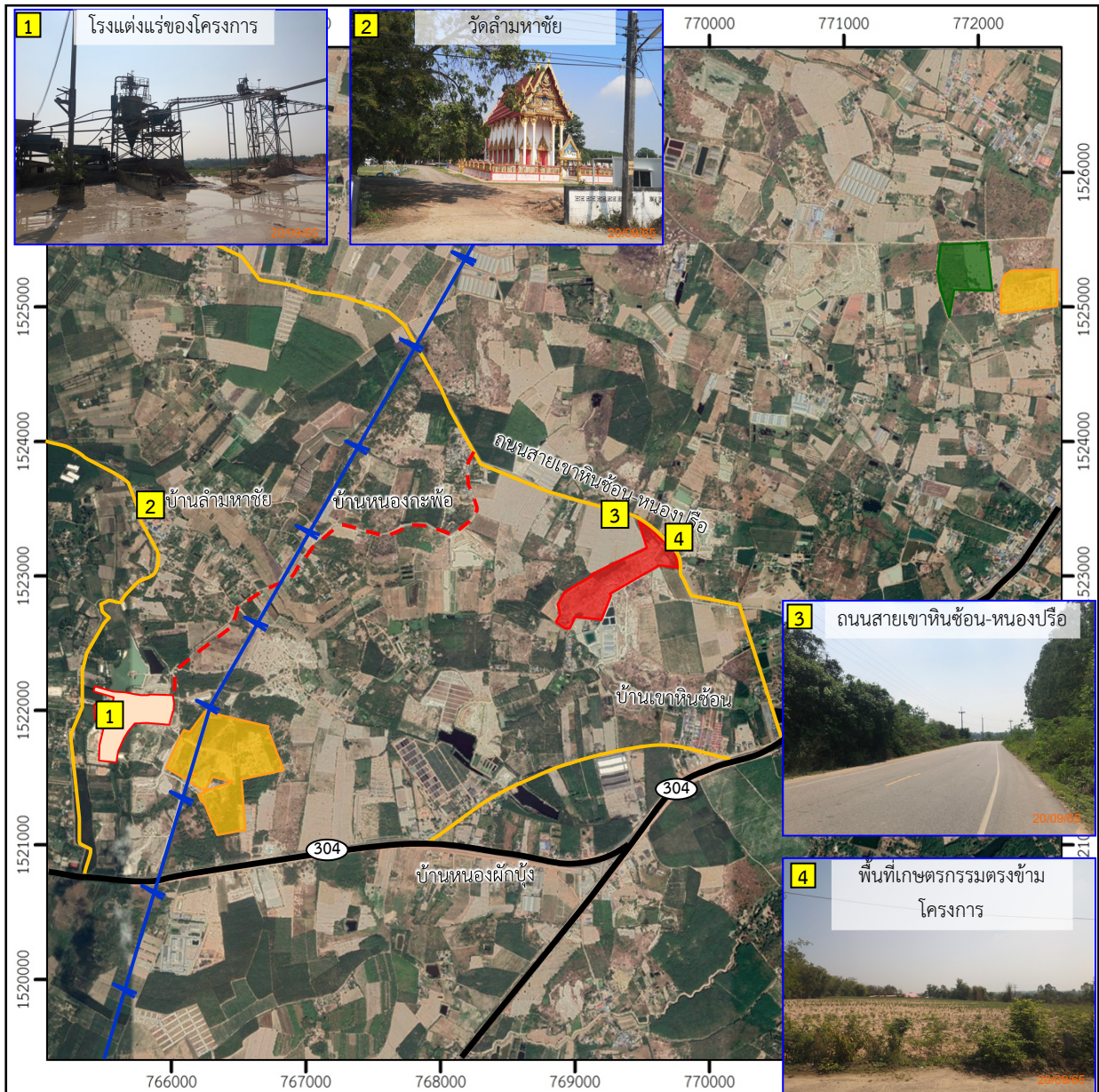
สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | เส้นทางขนส่งแร่สายหลัก |
| | หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ | | ทางสาธารณะ |
| | พื้นที่เว้นการทำเหมือง | | ลำรางสาธารณะ |
| | ถนนสายเขาหินซ้อน-หนองปรือ | | |









ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 1.3-1

แผนและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29814/15981)
-  พื้นที่ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2542
-  พื้นที่ประทานบัตรขางเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรขางเคียง
-  ทางหลวงหมายเลข 304
-  เส้นทางคมนาคมสายหลักของชุมชน
-  เส้นทางขนส่งแร่
-  แนวสายไฟฟ้าแรงสูง



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (ตุลาคม 2565)

และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ตุลาคม 2565) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 1.3-2

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

1.3.3 กิจกรรมของโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองหาบ การนำแร่ออกจากแหล่งจะใช้รถชุดตักใส่รถบรรทุกลำเลียงแร่ไปยังโรงแต่งแร่ ที่อยู่นอกเขตประทานบัตรทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

2) การแต่งแร่

แร่ที่ได้จากหน้าเหมือง จะถูกลำเลียงด้วยรถบรรทุก เข้าสู่โรงแต่งแร่ โดยแร่จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการคัดแยกเศษวัสดุต่างๆ แล้วจึงผ่านการล้างและคัดขนาด และลำเลียงต่อไปตามสายพาน เพื่อเทกองและจัดกองสำหรับรอการจำหน่ายต่อไป

3) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้โดยสะดวกด้วยรถยนต์ โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 304 (จังหวัดฉะเชิงเทรา-อำเภอกบินทร์บุรี) จากจังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านอำเภอนมสารคาม สามารถเข้าสู่โครงการได้ 2 เส้นทาง **เส้นทางที่ 1** เมื่อถึงหลักกิโลเมตรที่ 45 แยกซ้ายมือเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3019 ไปบ้านหนองแสง ประมาณ 3 กม. เลี้ยวขวาเข้าเส้นทางผ่านบ้านหนองกะพ้อไปประมาณ 3.5 กม. ถึงสามแยกเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงชนบท (สายหนองกะพ้อ-เขาหินซ้อน) ประมาณ 1.6 กม. ถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางจากอำเภอนมสารคามประมาณ 46 กม. **เส้นทางที่ 2** ใช้ทางหลวงหมายเลข 304 เมื่อถึงหลักกิโลเมตรที่ 52 เลี้ยวซ้ายมือเข้าทางหลวงชนบท (หนองกะพ้อ-เขาหินซ้อน) ประมาณ 2 กม. ถึงพื้นที่ประทานบัตร

ดังรูปที่ 1.3-3

4) สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

ตามแผนผังโครงการทำเหมืองออกแบบไว้มีสิ่งปลูกสร้างในโครงการ ได้แก่ สำนักงานบ้านพัก และโรงซ่อมบำรุง โดยอยู่บริเวณหมุดหลักฐานที่ 1 และ 23 แต่ปัจจุบันไม่มีการก่อสร้างเนื่องจากในพื้นที่ประทานบัตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำเหมือง จึงไม่มีสิ่งปลูกสร้างภายในเขตประทานบัตร ส่วนสำนักงานบ้านพักและโรงซ่อมบำรุงของโครงการอยู่นอกเขตประทานบัตร

1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/156 ลงวันที่ 8 มกราคม 2553 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการดังตารางที่ 1.4-1

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.
• การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) คุณภาพอากาศ จำนวน 6 จุด ได้แก่ (1) บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 (2) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยงบ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 (3) กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ (4) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 (5) บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ (6) บริเวณโรงแต่งแร่ 1	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)												
2)ระดับเสียง จำนวน 6 จุด ได้แก่ (1) บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 (2) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยงบริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 (3) กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ (4) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 (5) บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ (6) บริเวณโรงแต่งแร่ 1	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												

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.
3)คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 จุด ได้แก่ (1) ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ (2) ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ (3) บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 (4) บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 (5) บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)												
4)คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด คือ บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)												
5)ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงาน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	- มาตรฐานทางการแพทย์												
6) ตรวจสอบผลกระทบจากโครงการ ทัศนคติของผู้นำชุมชนและประชาชน 1) ผู้ใหญ่บ้าน 2) อบต.เขาหินซ้อน 3) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง 4) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ 5) บ้านลำมหาชัย	- ตรวจสอบผลกระทบและทัศนคติที่มีต่อโครงการ												

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.
• การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน				■								
	- การดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												■
• การจัดส่งรายงาน	- รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน							◆					
	- รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	◆											

หมายเหตุ : ■ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน