

บทที่ 1  
บทนำ

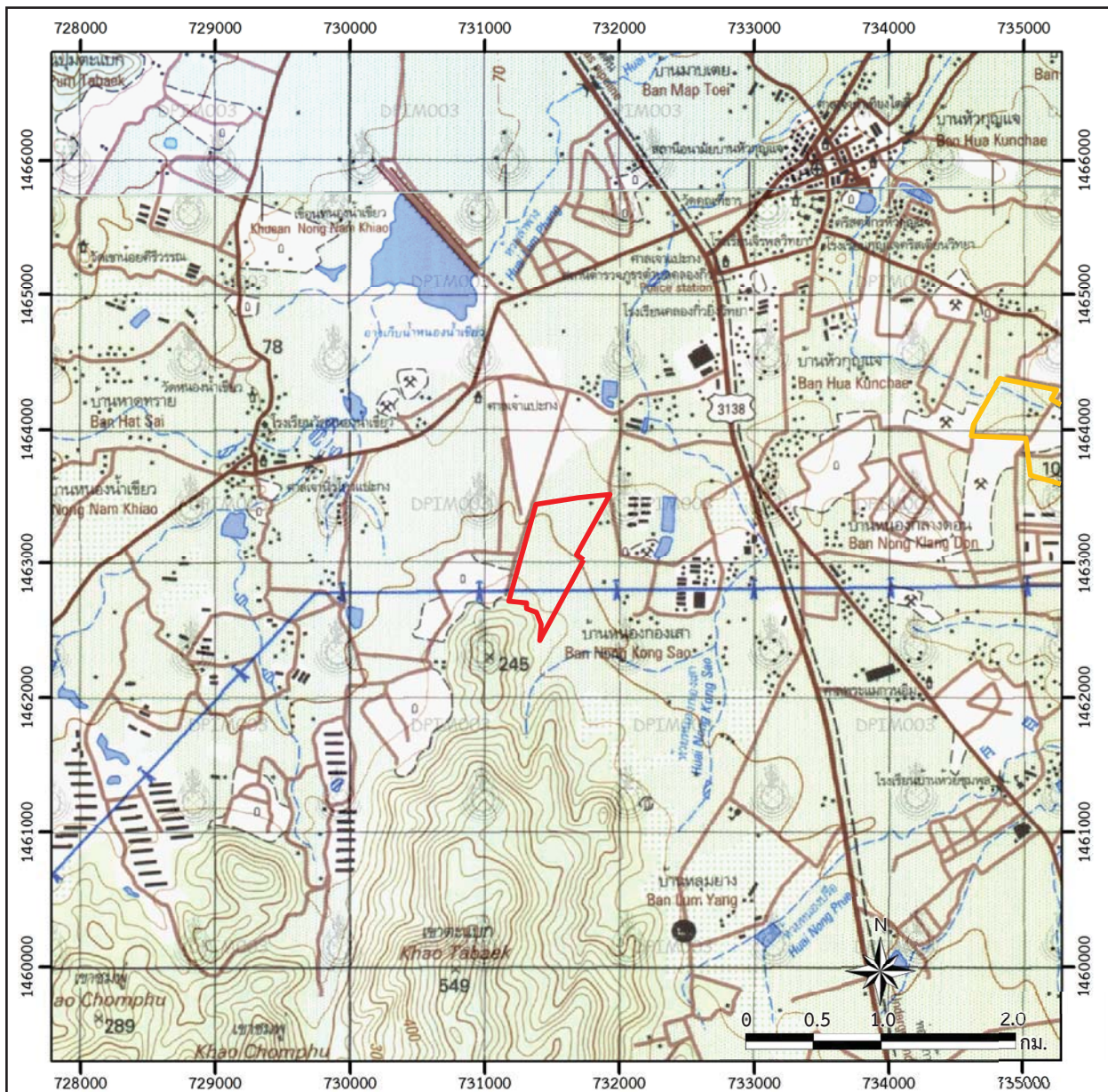
## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียก รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัด ชลบุรี (รูปที่ 1.1-1) และจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 42/2559 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2559 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด ตามหนังสือ ทส 1009.2/15489 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2559 (เอกสารแนบ 1) ต่อมาคำขอประทานบัตรดังกล่าวได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33196/16245 มีอายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม ถึงวันที่ 9 สิงหาคม 2585 (เอกสารแนบ 2) และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15489 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2559 (เอกสารแนบ 1)

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ กระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 4/2566 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. ชื่อโครงการ        | โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด ประทานบัตรที่ 33196/16245                        |
| 2. สถานที่ตั้ง        | หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี   |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ | เนื้อที่ 233-2-05 ไร่  |
| 4. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด   |
| 5. สถานที่ติดต่อ      | 91/82 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000<br>เบอร์โทรสาร : 038-119882 เบอร์โทรศัพท์ : 092-2573535<br>E-mail : granitet9@gmail.com |
| 6. จัดทำรายงานโดย     | บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด   |



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33196/16245  
ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด)



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



ที่มา: ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤศจิกายน 2566)

รูปที่ 1.1-1

ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

7. โครงการผ่านการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ 42/2559 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2559
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม 2560 ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม ถึง วันที่ 9 สิงหาคม 2585 มีอายุ 25 ปี
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2566

### 1.3 รายละเอียดของโครงการ

#### 1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

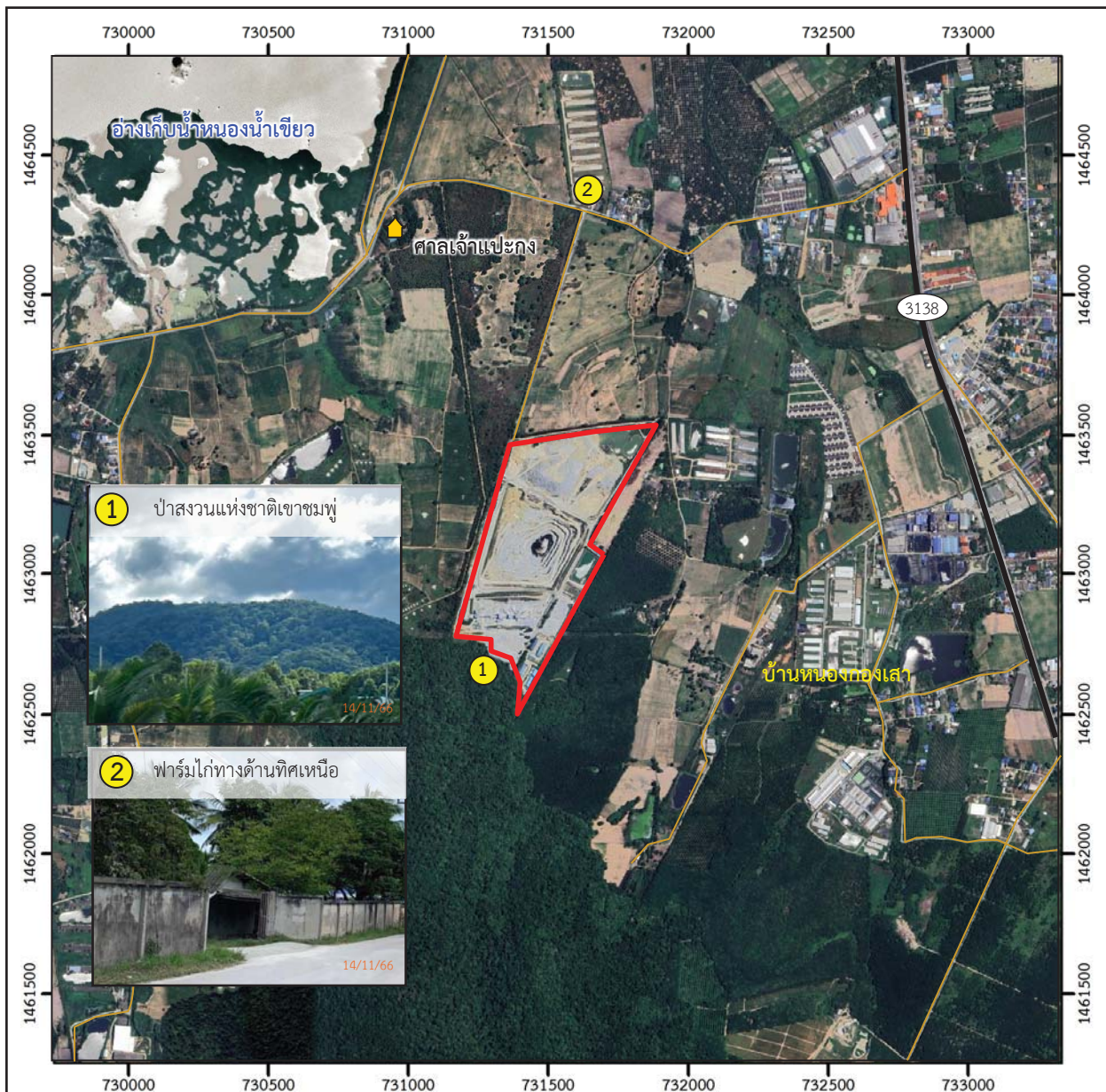
พื้นที่ประทานบัตรที่ 33198/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบล คลองก๊ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลคลองก๊ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ปราบภูคคามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III (บ้านจอมพล) พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ทั้งหมด 233-2-05 ไร่ โดยขอทับพื้นที่โฉนดที่ดิน จำนวน 5 แปลง เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด ดำเนินกิจกรรมการขุดดิน ร่อน คัดขนาดทรายตาม ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานวันที่ 26 พฤศจิกายน 2556 โครงการทำเหมืองนี้มีจุดที่ตั้งตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5238 III และ 5235 IV (อำเภอบ้านบึง)

#### 1.3.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบมีความสูงประมาณ 120-100 ม.(รทก.) และอยู่ใน เขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3, 4 และ 5 พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติหรือเขตรักษา พันธุ์สัตว์ป่าแต่อย่างใด แต่ทางทิศใต้ห่างจากพื้นที่ห่างจากพื้นที่โครงการ ระยะประมาณ 0.01 กม. เป็นพื้นที่ป่า สงวนแห่งชาติเขาชมพู่ทองที่ ตำบลคลองก๊ว อำเภอบ้านบึง และตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี พื้นที่โครงการขนาดประมาณ 233-2-05 ไร่ เป็นที่ราบปัจจุบันมีการขุดเปิดบ่อทรายจำหน่ายภายในพื้นที่ความสูง อยู่ในระดับ 120-96 ม.(รทก.) สภาพปัจจุบันทางด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่ขุดเปิดบ่อทรายขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ลึกประมาณ 4 ม. บางพื้นที่มีน้ำขังอยู่ภายในบ่อจากการขุดเปิดบ่อทรายขนาดประมาณ 5 ไร่ ภายในพื้นที่โครงการ พบแนวสายไฟฟ้าแรงสูงอยู่บริเวณทางตอนใต้ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดเว้นระยะไม่ทำ เหมือง 50 ม. จากพื้นที่สายไฟฟ้าแรงสูง สภาพภายในพื้นที่ไม่มีสภาพป่าไม้พบเพียงแนวตเน้ไม้ที่โครงการใช้ปลูก ตามแนวคันทำนบกั้นดิน เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา และพื้นที่ที่เหลือมี สภาพเป็นพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่ทำเกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติเขาชมพู่
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ทำเกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่ทำเกษตรกรรมและพื้นที่ป่าช้า สุสานจีน (รูปที่ 1.3-1)





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



แนวถนน



ทางหลวงหมายเลข 3138



ศาสนสถาน



0 0.25 0.5 1.0  
กม.

ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (2566) และการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2566)

รูปที่ 1.3-1

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

### 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

รอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และสุสาน สำหรับสิ่งก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ที่บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ ประกอบด้วย อาคารซ่อมบำรุง โรงโมหิน อาคารเก็บวัตถุดิบเปิด ในส่วนของบ่อดักตะกอน จะอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1.3-2)

### 1.3.3 กิจกรรมของโครงการ

#### 1) การทำเหมืองแร่

เริ่มต้นทำเหมือง ที่ระดับความสูง 95 ม.เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] จะเปิดการทำเหมืองเป็นขั้นบันไดจากพื้นที่ราบลงไป โดยทำการเจาะระเบิด เพื่อที่จะทำการอัดวัตถุระเบิด เช่นอัมมัลชันพร้อมแก๊สไฟฟ้า AN-FO ลงไปในรูเจาะโดยใช้เครื่องเจาะแบบดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้วร่วมกับเครื่องเจาะแจ๊คแฮมเมอร์ ทำการเจาะระเบิด แล้วทำการระเบิดแร่ออกมา โดยมี Pattern ในการเจาะตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของหินแกรนิตขณะที่ทำการเจาะ ขนาดของ Fragment ที่ต้องการตลอดจนเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ โดยวัตถุระเบิดที่ใช้จะเป็น อัมมัลชันชนิดแห้ง เป็นตัวกระตุ้น ใช้ประมาณ 5% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด จุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรต (Ammonium Nitrate Prills) กับน้ำมันดีเซล ( $\text{CH}_2$  Diesel Fuel Oil) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก โดยจะออกแบบการระเบิดแบบจันทะถ่วง เพื่อควบคุมไม่ให้เดือดร้อนต่อพื้นที่ใกล้เคียงการระเบิดจะทำวันละ 1 ครั้ง เวลาประมาณ 16.30-17.00 น.

#### 2) การแต่งแร่

หลังจากการผลิตแร่โดยการระเบิดจากหน้าเหมืองแล้ว หากก้อนแร่มีขนาดใหญ่เกินไป ก็จะทำให้การลดขนาดโดยใช้ Hydraulic Breaker ติด Back Hoe ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามความเหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการทำการระเบิดซ้ำ (Secondary Blasting)

#### 3) กองเปลือกดินและเศษหิน

ในส่วนของเปลือกดินและเศษหิน ทางโครงการมีเปลือกดินปิดทับชั้นหินแกรนิตในพื้นที่ที่เปิดการทำเหมืองมีปริมาตรประมาณ 764,988 ลบ.ม. ทั้งนี้เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองทั้งหมดจะนำไปทำถนนภายในพื้นที่โครงการ ทำแนวคันดินรอบ โครงการและนำไปผสมเพื่อผลิตหินคลุกเพื่อให้ได้มาตรฐานวัสดุสร้างทาง และทางโครงการจัดเตรียมพื้นที่กองเปลือกดินสำรองไว้ในกรณีจำเป็น มีเนื้อที่ขนาด 9 ไร่ จึงจะมีการสร้างคันทำนบ และระบายน้ำเป็นแนวที่อยู่พื้นที่ต่ำกว่ากองเปลือกดิน สามารถรองรับน้ำที่อาจจะไหลมาจากกองเปลือกดิน

#### 4) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองสำหรับโครงการจะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางการบ่าเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดฝุ่นภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ ซึ่งน้ำที่ใช้ในโครงการ จะใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการ

#### 5) เส้นทางคมนาคมและเส้นทางขนส่ง

การคมนาคมเพื่อนเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถทำได้โดยสะดวกจากตัวจังหวัดชลบุรี ไปยังอำเภอบ้านบึง เดินทางไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 334 แยกเข้าทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3138 ตอนบ้านบึง-มาบลำปัด จากทางแยกมาประมาณ 3.2 กม. เลี้ยวเข้าตรงทางแยกบ้านหนองน้ำเขียวประมาณ 1 กม. ผ่านอ่างเก็บน้ำหนองน้ำเขียว เลี้ยวขวาเข้าถนนคอนกรีตตามเส้นทางภายในหมู่บ้านห้วยกุญแจประมาณ 1 กม. จะพบพื้นที่ประทานบัตรอยู่ทางขวามือ (รูปที่ 1.3-3)

### 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15489 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2559 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการดังตารางที่ 1.4-1





## สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- จุดเริ่มต้นการทำเหมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- คันทำนบ
- แนวถนน
- คูระบายน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่การทำเหมือง
- ชั้นปลือกดิน
- โรงโม่หิน
- อาคารซ่อมบำรุง
- อาคารเก็บวัสดุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- Zone A ขอบเขตการใช้วัสดุระเบิด 32.10 กก./จังหวัด
- Zone B ขอบเขตการใช้วัสดุระเบิด 96.30 กก./จังหวัด

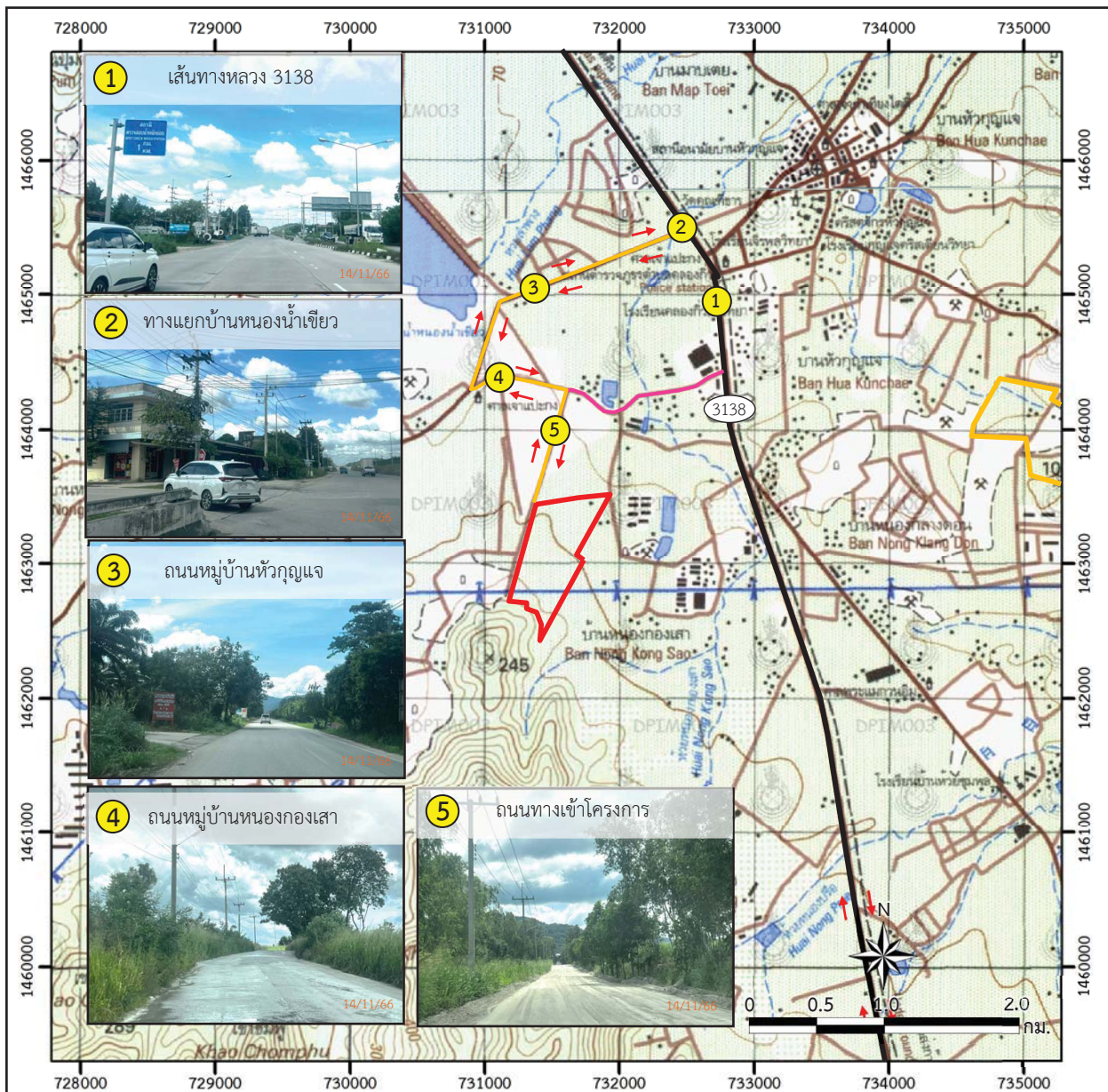


ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

รูปที่ 1.3-2

แผนและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  ทิศทางการขนส่งแร่
-  เส้นทางห้ามรถบรรทุกผ่าน



ที่มา: ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤศจิกายน 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.	ธ.ค.
<b>• การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b> <b>1) คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่</b> - พื้นที่โครงการ - ฟาร์มไก่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก - บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)												
<b>2) ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 จุดคือ</b> - บ้านพักคนงาน	- ความเร็วและทิศทางลม												
<b>3) ระดับเสียง จำนวน 3 จุด ได้แก่</b> - พื้นที่โครงการ - ฟาร์มไก่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก - บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )												
<b>4) ความสั่นสะเทือน จำนวน 3 จุด ได้แก่</b> - ขอบประทุนบัตร - ฟาร์มไก่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก - บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	- ความถี่ (Frequency) - ความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Displacement)												
<b>5) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่</b> - บ่อเหมืองของโครงการ - ห้วยหนองกองเสาก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณของแข็งละลาย												

## 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.
- ห้วยหนองกองเสาหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ความกระด้าง - ความขุ่น												
6) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บ่อบาดาล (บ่อน้ำตื้น) บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือใกล้เคียงโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น												
7) เศรษฐกิจ-สังคม ได้แก่ - ผู้นำชุมชนและราษฎรรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัด ศาลเจ้า ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และโรงเรียน	- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง - ผลกระทบที่ได้รับ - ข้อเสนอแนะ												
8) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคซิลิโคสิส												
• การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน												
	- การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												
• การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน												
	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม												

หมายเหตุ : ■ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

◆ การจัดส่งรายงาน