

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ธารรัก จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2542 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ดังรูปที่ 1-1 โดยจัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 19/2545 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2545 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 21391/15608 ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2546 ถึงวันที่ 9 กรกฎาคม 2556 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ดังเอกสารแนบ 2

เมื่อสิ้นอายุประทานทางโครงการยื่นขออนุญาตต่ออายุประทานบัตร โดยจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการยื่นเรื่องต่ออายุประทานบัตรต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยผลการพิจารณา รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2552 (ประทานบัตรที่ 21391/15608) โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ 07/ก(2)729 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2556 ดังเอกสารแนบ 3 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2556 จนถึงวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น บริษัท ธารรัก จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
และหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |
| 2. เจ้าของโครงการ | บริษัท ธารรัก จำกัด |
| 3. สถานที่ตั้งโครงการ | ตำบลหนองช้างคอกและตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี |

- | | |
|------------------------|--|
| 4. ขนาดพื้นที่โครงการ | เนื้อที่ 111-2-12 ไร่ |
| 5. โครงการได้รับอนุญาต | ประทานบัตรที่ 21391/15608 ได้รับอนุญาตตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2546 ถึงวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 |

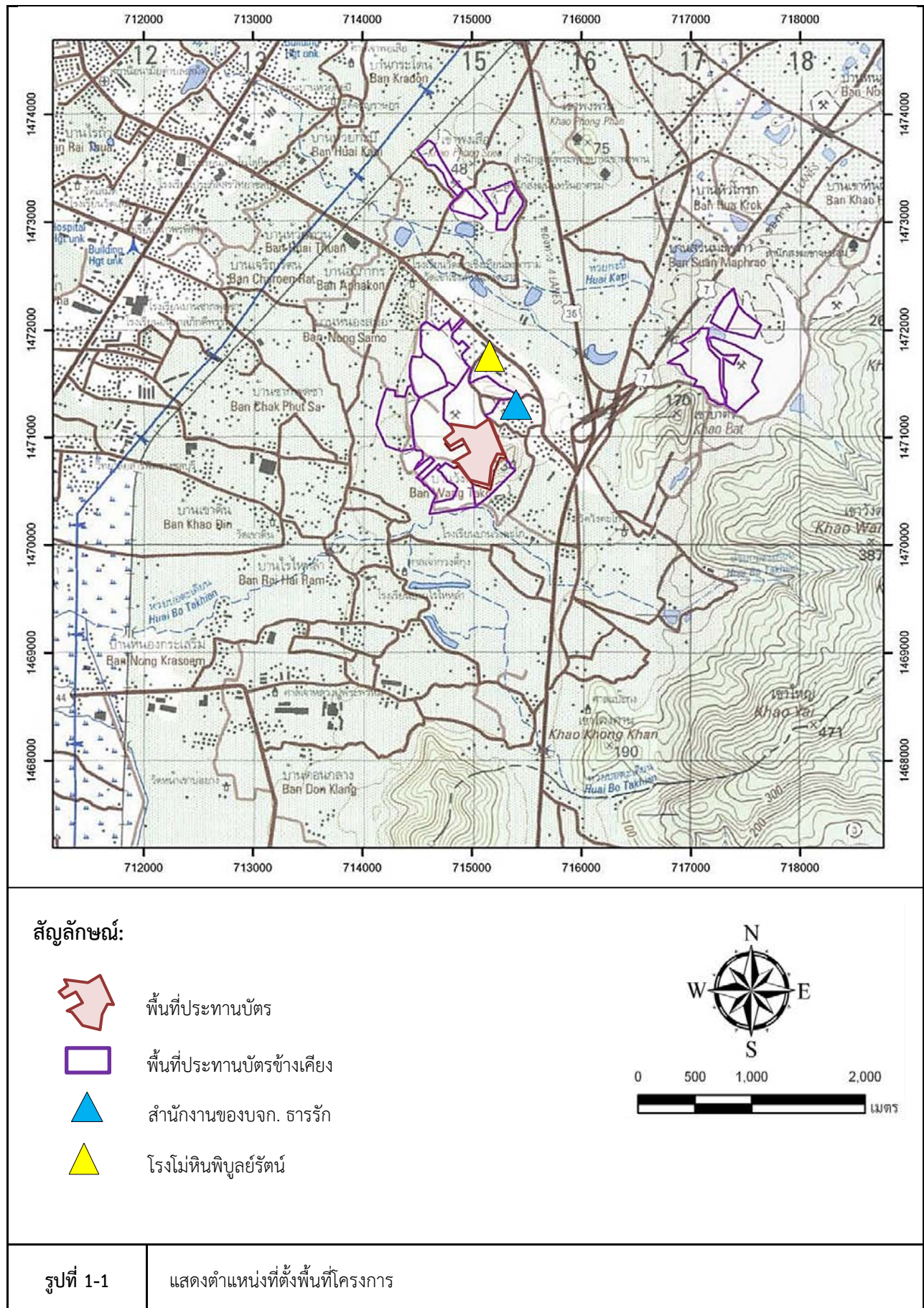
1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

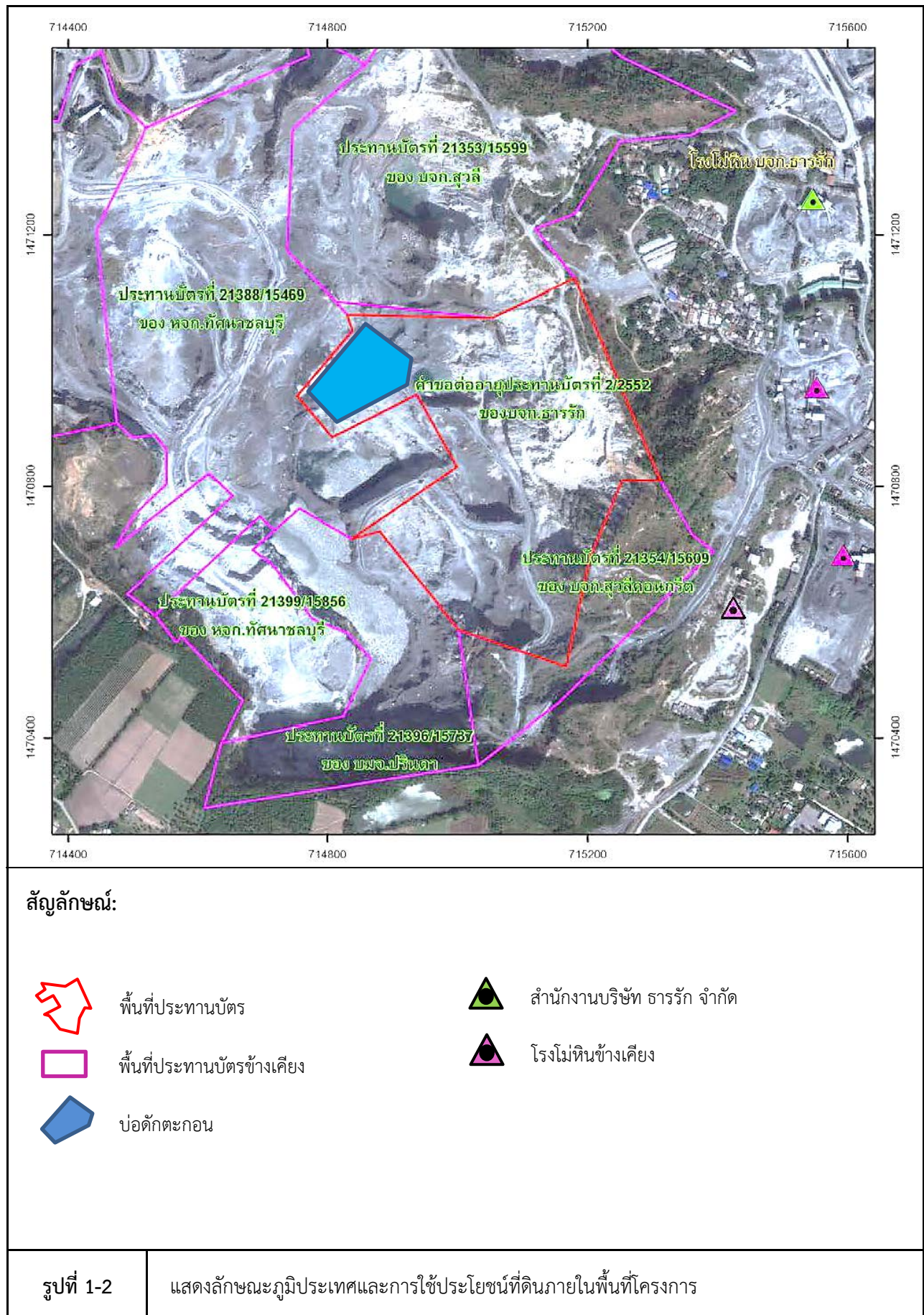
พื้นที่ประทานบัตรที่ 21391/15608 ของบริษัท ธารรัก จำกัด ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7017 ระวาง 5135 I อยู่ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 715000-716000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1470000-1471000 เหนือ อยู่ในเขตการปกครองของหมู่ที่ 7 ตำบลหนองช้างคอก และหมู่ที่ 7 ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 21391/15608 มีเนื้อที่ทั้งหมด 111-2-12 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ประกาศกำหนดให้เป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2539 ลักษณะภูมิประเทศปัจจุบันมีสภาพเป็นบ่อเหมืองขนาดใหญ่ โดยระดับสูงสุดของพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีระดับต่ำสุดของพื้นที่ประมาณ -110 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งพื้นที่ไม่มีสภาพพื้นที่ป่าไม้เหลือ แสดงดังรูปที่ 1-2

สำหรับพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองที่ลดระดับลงจากพื้นที่โดยรอบประมาณ 10-20 เมตร เพราะเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วเป็นระยะเวลา 10 ปี แสดงดังรูปที่ 1-2





ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ทำเหมือง



กิจกรรมบริเวณหน้าเหมือง



บ่อขุมเหมืองเก่า



บ่อ Sump ของโครงการ

รูปที่ 1-2

(ต่อ)

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ประทานบัตรที่ 21353/15599 ของบริษัท สุวลิ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ พื้นที่ป่าไม้
ทิศใต้	ติดกับ ประทานบัตรที่ 21354/15609 ของบริษัท สุวลิคอนกรีต จำกัด และประทานบัตรที่ 21396/15737 ของบริษัท ปรีดา จำกัด(มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับ ประทานบัตรที่ 21388/15469 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทศนาชลบุรี

1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรที่ 21391/15608 สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางรถยนต์ใช้เส้นทางเลียบเมืองชลบุรีข้ามสะพานที่แยกทางไปอำเภอพนสนิม แล้วข้ามสะพานลอยสี่แยกบ้านบึง และข้ามสะพานลอยไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณชลบุรี-ระยอง ถนนเข้าพื้นที่ประทานบัตรอยู่ทางขวามือของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 แสดงดังรูปที่ 1-3

1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

1. แผนการทำเหมือง

สำหรับโครงการนี้จะทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ การออกแบบการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ โดยในพื้นที่ประทานบัตรที่ 21391/15608 มีพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองได้ประมาณ 79 ไร่ โดยพื้นที่ทำเหมืองแต่ละส่วนจะเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรเป็นระยะ 10 เมตร ทั้งนี้ได้จัดทำบ่อตกตะกอนไว้ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือเนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ การทำเหมืองเป็นชั้นบันไดมีความกว้างและสูงของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร

2. การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองจะมีการใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill เพื่อความเหมาะสมและคล่องตัวในพื้นที่ทำงาน เจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่จะใช้ดอกเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว การวางลักษณะรูเจาะ จะเจาะเอียงในแนวตั้งโดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80°- 90° เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94 : 6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ใช้ประมาณ 5-8% โดยน้ำหนักของ AN-FO และมีแก๊ปไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 140.80 ปอนด์ต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น.

3. การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

เนื่องจากเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองมีน้อย ซึ่งเปลือกดินและเศษหินดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการบดอัดทำเส้นทางภายในพื้นที่โครงการและปนไปกับหินใหญ่เข้าสู่โรงโม่หินได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด



4. การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาคตามโครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่ บริเวณหน้าเหมือง และจะใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งเส้นทางขนส่งและบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

5. การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะประโยชน์

พื้นที่โครงการไม่อยู่ใกล้ทางหลวงและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ในระยะ 50 เมตร แต่อย่างใด

6. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีการปฐมพยาบาลขั้นต้น และมีรถพยาบาลสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายต่ออายุประทานบัตรโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21391/15608 ของบริษัท ธารรัก จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธารรัก จำกัด มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขต่ออายุประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ 07/ก(2)729 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2556 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	- ชุมชนบ้านวังตะโก - บ้านไร่ไหลลำ - บริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม - สำนักงานบริษัท ธารรัก จำกัด	ปีละ 2 ครั้ง - เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน - เดือนกันยายน-พฤศจิกายน
- ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- ชุมชนบ้านวังตะโก - บ้านไร่ไหลลำ	ปีละ 2 ครั้ง - เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน - เดือนกันยายน-พฤศจิกายน
- แรงสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ความถี่ - การขจัด	- ชุมชนบ้านวังตะโก - บ้านไร่ไหลลำ - ศาลเจ้าไท่เสียงเล่ากุง	ปีละ 2 ครั้ง - เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน - เดือนกันยายน-พฤศจิกายน
- คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved solids) - เหล็กรวม (Total Iron) - ซัลเฟต (Sulfate) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	- ห้วยบ่อตะเคียน - ชุมเหมืองเก่า - บ่อ Sump ของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง - เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน - เดือนกันยายน-พฤศจิกายน

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2552 ตามหนังสือที่ 07/ก(2)729 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2556

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตั้งเครื่องตรวจวัดและเก็บตัวอย่าง

1. สำนักงานบริษัท ธารรัก จำกัด บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่งภายในบริเวณพื้นที่สำนักงานบริษัท ธารรัก จำกัด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.7 กิโลเมตร โดยในบริเวณดังกล่าวมีกิจกรรมการตักและขังหิน
2. บ้านวังตะโก บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่งภายในชุมชนบ้านวังตะโก ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.9 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชน บ้านพักอาศัยของชุมชนบ้านวังตะโก
3. บ้านไร่ไหลลำ บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่งภายในบริเวณโรงเรียนบ้านไร่ไหลลำ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.6 กิโลเมตร
4. วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่งภายในบริเวณวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านหนองสมอ
5. ศาลเจ้าไท่เสียงเล่ากุง บริเวณตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่งภายในบริเวณศาลเจ้าไท่เสียงเล่ากุง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านหนองสมอ
6. ห้วยบ่อตะเคียน บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำห้วยน้ำไหลตลอด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นแหล่งที่พักอาศัยของชุมชนบ้านไร่ไหลลำ
7. ชุมเหมืองเก่า บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อร์องรับน้ำของโครงการ โดยเป็นจุดที่ลึกที่สุดของพื้นที่หน้าเหมือง
8. บ่อ Sump ของโครงการ บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อร์องรับน้ำของกลุ่มเหมือง อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตร