

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายผล โรจนสกุล และนายผดุง โรจนสกุล คำขอประทานบัตรที่ 103/2540 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 104/2540 คำขอประทานบัตรที่ 105/2540 คำขอประทานบัตรที่ 106/2540 และคำขอประทานบัตรที่ 107/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองตะเกรา อำเภอดำรงวิทยะปาล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 10/2548 เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2548 ตามหนังสือที่ ทส 1009/9804 ลงวันที่ 26 กันยายน 2548 (เอกสารแนบ 1) โดยคำขอประทานบัตรที่ 103/2540 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 29789/15878 ส่วนคำขอประทานบัตรที่ 104/2540 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 29790/15879 อายุประทานบัตร 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2553 ถึงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรอีก 20 ปี ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2583 (เอกสารแนบ 2) ต่อมาได้มีการจัดทำแผนผังโครงการฉบับใหม่ ซึ่งเป็นฉบับที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเฉพาะประทานบัตร 2 แปลง คือ ประทานบัตรที่ 29789/15878 และประทานบัตรที่ 29790/15879 และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้โครงการนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้ นายผล โรจนสกุล และนายผดุง โรจนสกุล ได้โอนประทานบัตรทั้ง 2 แปลงให้แก่ บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2557 (เอกสารแนบ 2) ต่อมาบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ได้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอีกครั้ง และได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้วตามหนังสือที่ ทส 1010.2/15337 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 (เอกสารแนบ 3) ซึ่งบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ตามแนบท้ายหนังสือฉบับดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- | | |
|---|--|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29789/15878 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 29790/15879 |
| 2. สถานที่ตั้งโครงการ | ตำบลคลองตะเกรา อำเภอดำรงวิทยะปาล จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 1-1) |
| 3. ขนาดพื้นที่โครงการ | ประทานบัตรที่ 29789/15878 มีเนื้อที่ 99-2-96 ไร่
ประทานบัตรที่ 29790/15879 มีเนื้อที่ 100-3-06 ไร่ |
| 4. เจ้าของโครงการ | บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด |
| 5. สถานที่ติดต่อ | เลขที่ 99 หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000 |
| 6. จัดทำรายงานโดย | บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด |
| 7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (กรณีขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) | เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2562 |

8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2553 และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรอีก 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2563 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2583
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อเดือนมกราคม 2566

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรทั้งสองแปลงนี้ ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารบก มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5335 IV (บ้านท่ากลอย) อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 782000-784000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1473000-1475000 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเขตการปกครองหมู่ที่ 6 ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกาบัง จังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงดังรูปที่ 1-1

1.3.2 สภาพลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา มีระดับความสูง 100-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทางด้านตอนกลางของพื้นที่แสดงลักษณะภูมิประเทศแบบภูเขาหินปูน (karst topography) ปัจจุบันมีพื้นที่ส่วนหนึ่งประมาณ 27 ไร่ ถูกเปิดทำเหมืองไปแล้ว ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 29789/15878 สำหรับพื้นที่บางส่วนทางด้านทิศตะวันออก เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-2

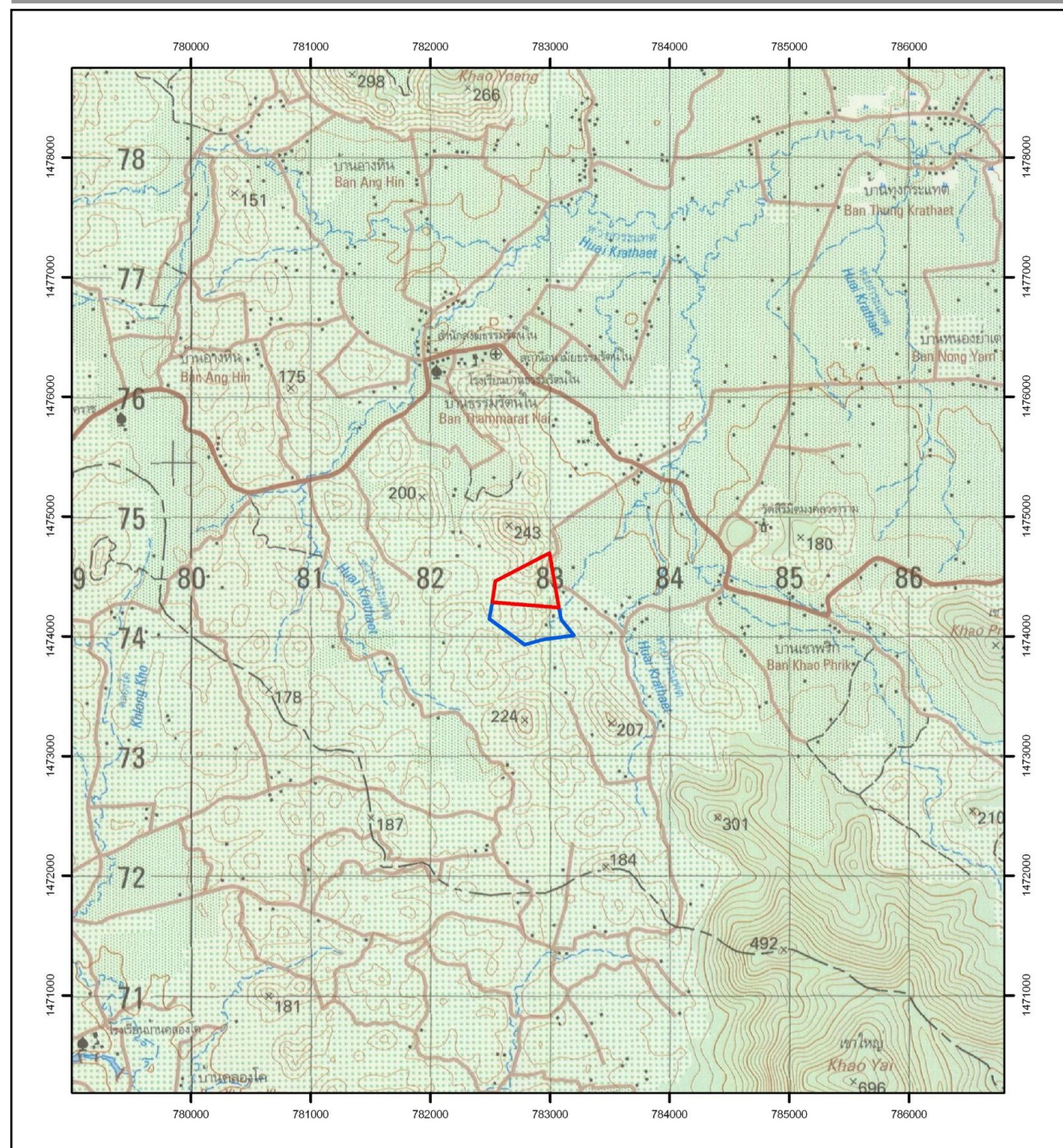
1.3.3 การคมนาคม

การคมนาคมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยทางรถยนต์จากจังหวัดฉะเชิงเทรา ไปตามทางหลวงหมายเลข 304 (ฉะเชิงเทรา-กบินทร์บุรี) ระยะทางประมาณ 36 กิโลเมตร ถึงสี่แยกอำเภอนวมสารคาม จากนั้นเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 3245 ผ่านอำเภอสนาบชัยเขต ระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร จากนั้นเดินทางต่อโดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 3259 ผ่านอำเภอกาบัง ตะเกรา มุ่งหน้าอำเภอกองหาด ระยะทางประมาณ 34 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข ฉช. 4011 ระยะทางประมาณ 4.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางสายบ้านหนองใหญ่-บ้านธรรมรัตน์ใน ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข ฉช. 4008 ผ่านบ้านธรรมรัตน์ใน ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาวัดบริเวณสามแยกบ้านเขาพริก เข้าสู่ถนนบดอัด ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

1) การออกแบบและการวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะเริ่มจากบริเวณอักษร “ห” โดยใช้วิธีเหมืองทาบ และเดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ซึ่งจะเริ่มต้นผลิตแร่ที่ระดับชั้นความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามเครื่องหมาย \Rightarrow จากนั้นจะค่อยๆ ลดระดับจนถึงระดับชั้นความสูง 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขนาดความสูงของแต่ละขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลปศาสตร์พิสูจน์ว่าจะไม่เกิดการพังทลายหากลาดเอียงมากกว่านี้ และจะเว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร การทำเหมืองเริ่มจากการเจาะระเบิดหินที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถ Back hoe ขุดตักหินใหญ่ใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบดและคัดขนาดที่โรงงานโม่ บด หรือย่อยหินในเขตพื้นที่โครงการ สำหรับก้อนหินที่มีขนาดใหญ่เกินไป จะทำการลดขนาดโดยใช้ Hydraulic Breaker กระแทกหินให้แตกเพื่อลดขนาดให้เล็กพอที่รถขุด Back hoe จะขุดตักได้ ซึ่งมีแผนการผลิตแร่ปีละ 1,200,000 เมตริกตัน แสดงดังรูปที่ 1-4



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5335 IV (2543)

สัญลักษณ์



ประทานบัตรที่ 29789/15878

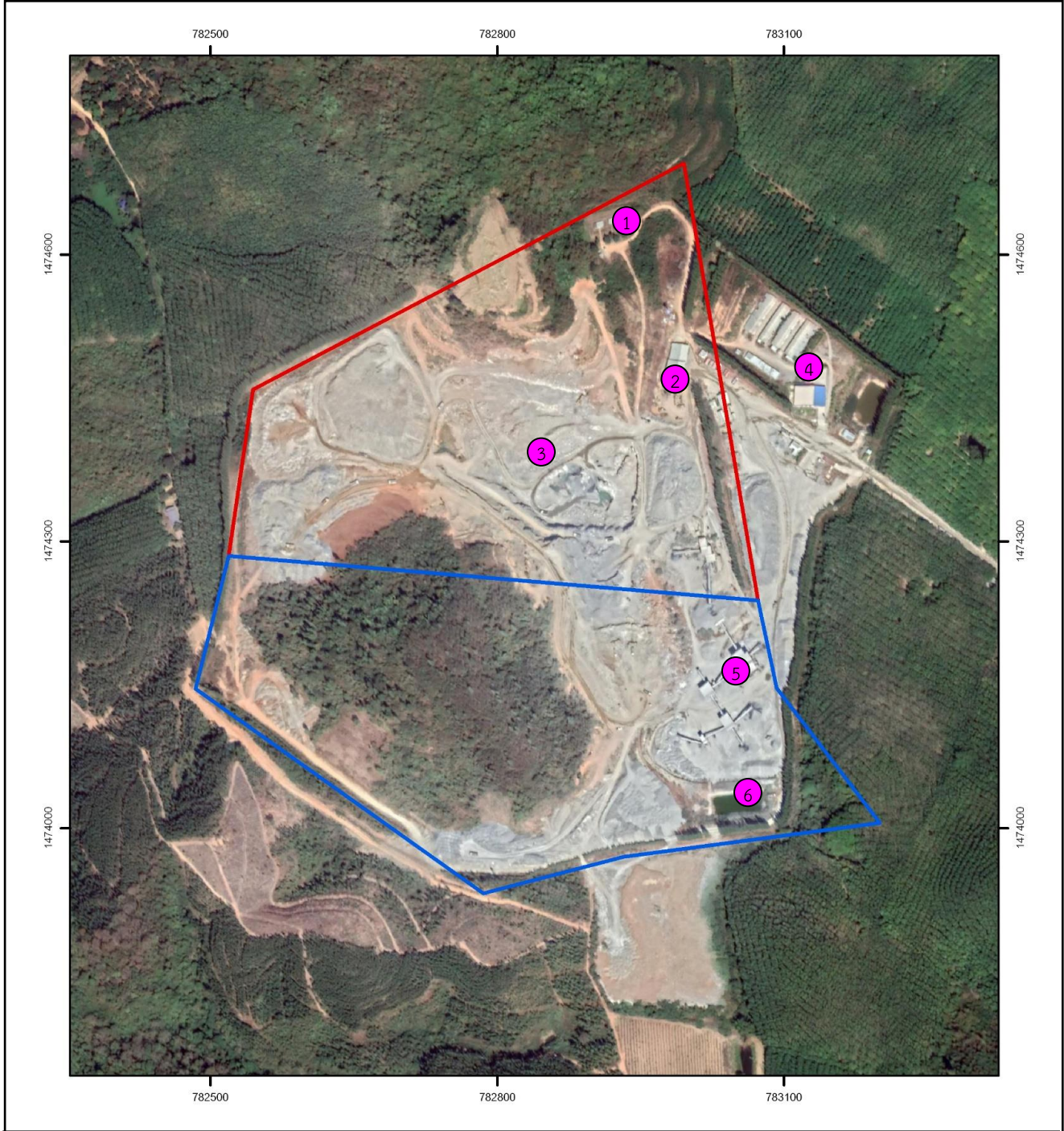


ประทานบัตรที่ 29790/15879





0 .5 1 2 กิโลเมตร

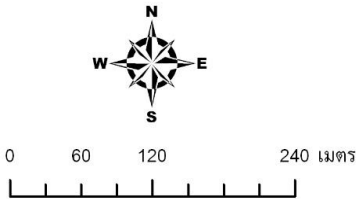
รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



ที่มา : ภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google earth Pro,2561

สัญลักษณ์

-  ประทานบัตรที่ 29789/15878
-  ประทานบัตรที่ 29790/15879



รูปที่ 1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



1 อาคารเก็บวัดละเบิด



2 โรงซ่อมบำรุง



3 หน้าเหมืองปัจจุบัน



4 อาคารสำนักงาน/บ้านพัก

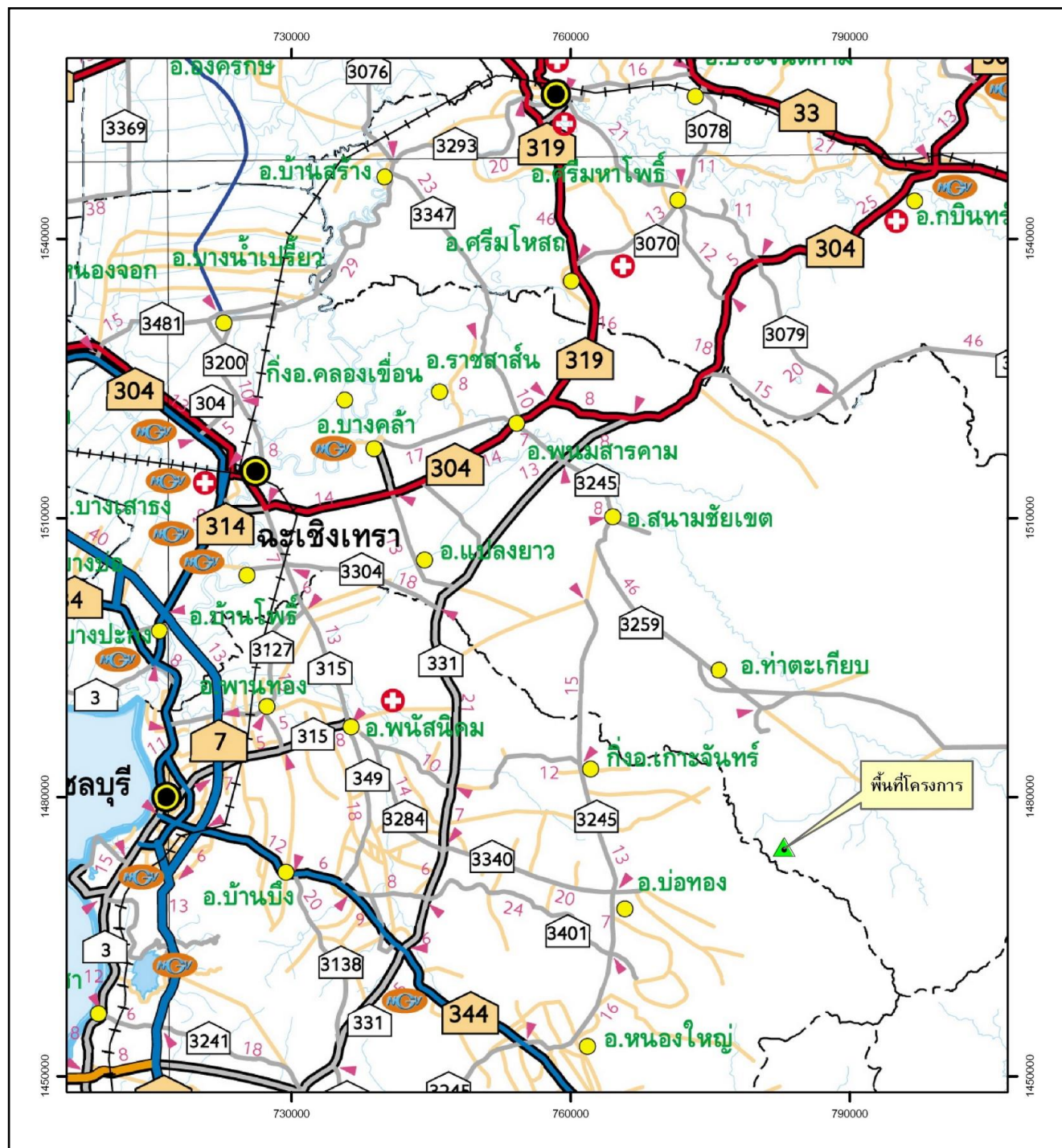


5 โรงไม่หิน



6 บ่อดักตะกอน

รูปที่ 1-2 (ต่อ) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



ที่มา : กรมทางหลวง, 2558

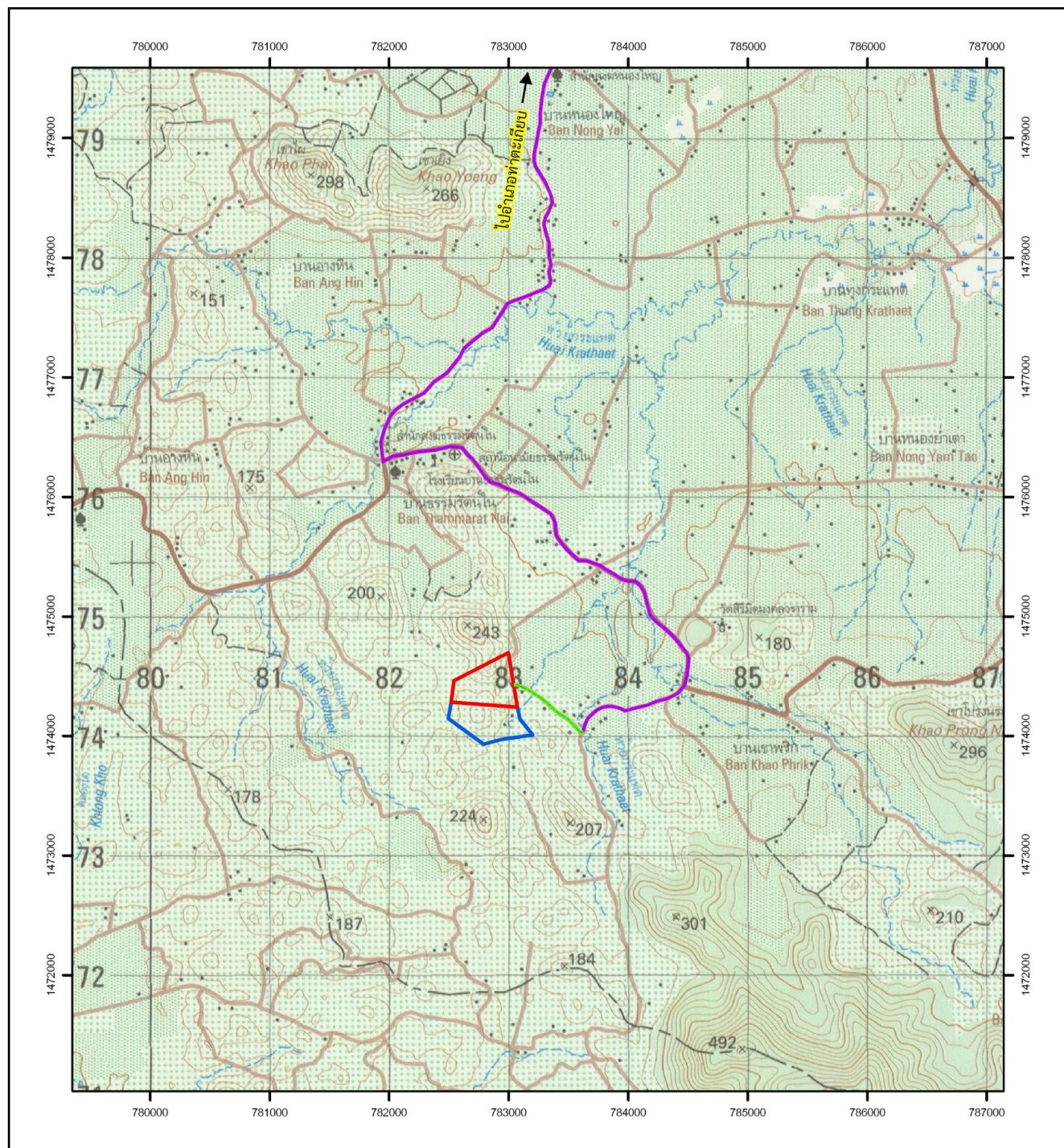
สัญลักษณ์

▲ พื้นที่โครงการ







0 5 10 20 กิโลเมตร

รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระบาย 5335 IV (2543)

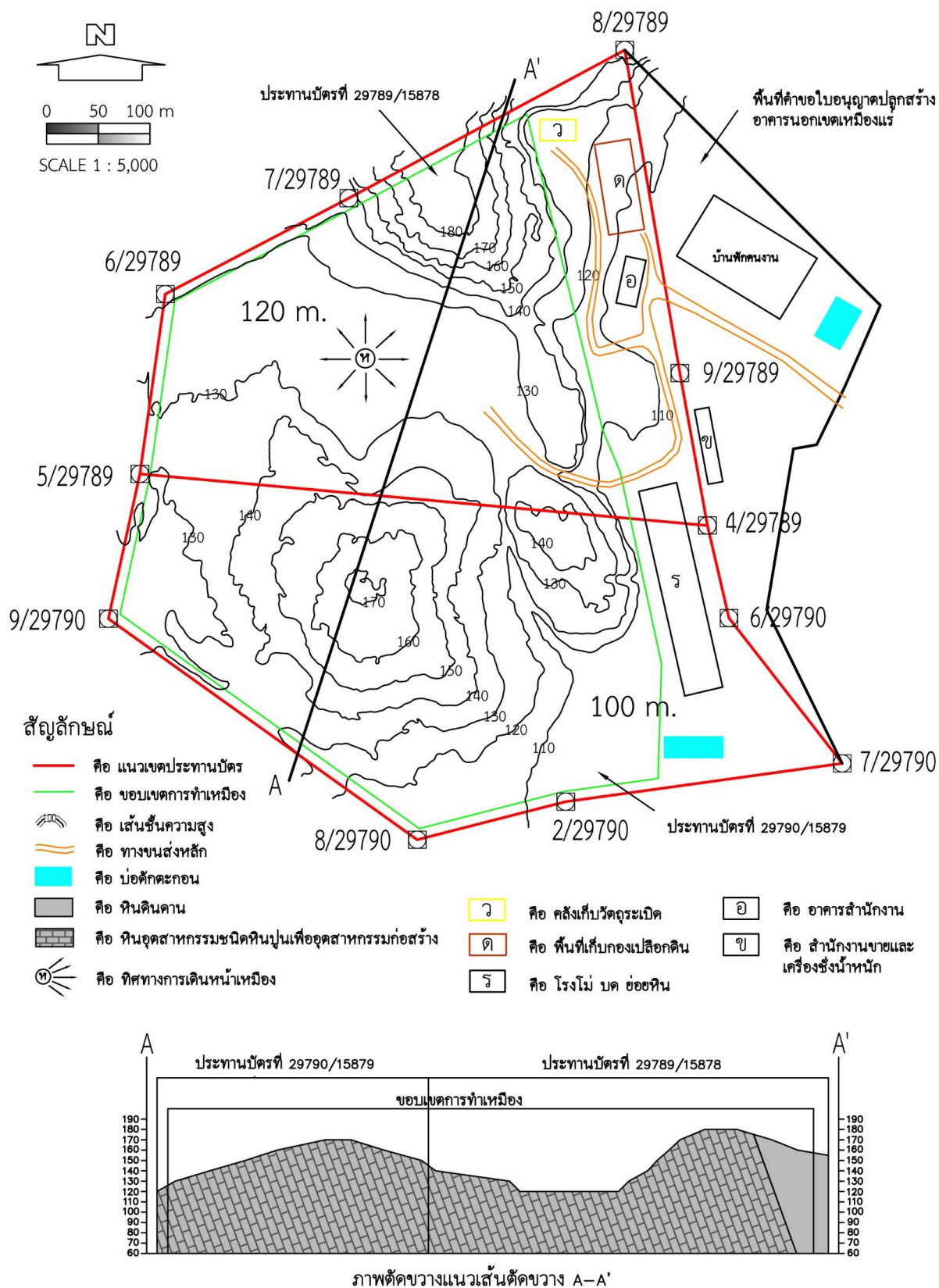
สัญลักษณ์

-  ประทานบัตรที่ 29789/15878
-  ประทานบัตรที่ 29790/15879
-  ถนนลูกรัง
-  ถนนลาดยาง



0 .5 1 2 กิโลเมตร

รูปที่ 1-3 (ต่อ) แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-4 แผนผังการทำเหมืองเมื่อเริ่มต้นโครงการ

2) แผนการผลิตแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของโครงการ

สำหรับแผนการผลิตแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของโครงการ ประมาณ 20 ปี กำลังการผลิต 1,200,000 เมตริกตัน/ปี โดยสามารถผลิตแร่รวมได้ทั้งสิ้น 25,876,400 เมตริกตัน แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แสดงปริมาณการผลิตแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของโครงการ

ช่วงที่	ระยะเวลา (ปี)	ปริมาณแร่ (เมตริกตัน)
1	1	1,200,000
2	1	1,200,000
3	1	1,200,000
4-6	3	3,600,000
7-9	3	3,600,000
10-12	3	3,600,000
13-15	3	3,600,000
16-18	3	3,600,000
19-20	2	4,276,400
รวม	20	25,876,400

ที่มา : แผนผังการทำเหมืองแร่ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

3) การใช้วัตถุระเบิด

ในการผลิตแร่จะใช้รถเจาะไฮดรอลิก (Hydraulic Crawler Drill) ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะประมาณ 3 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยการวางลักษณะรูเจาะเอียงในแนวตั้งโดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80° – 90° เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94 : 6 และใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ประมาณ 8% ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด และมีเก็บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด รูปแบบการระเบิดจะมีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) รายละเอียดการออกแบบรูเจาะระเบิดมีดังนี้

1. ความสูงหน้าเหมือง	10.00	เมตร
2. ความลึกรูเจาะ	10.74	เมตร
3. ระยะ Burden	2.0	เมตร
4. ระยะ Spacing	2.5	เมตร
5. ระยะ อัดปัดรู	2.0	เมตร
6. ระยะ Column Charge	8.74	เมตร
7. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูเจาะ	32	กิโลกรัม/รูเจาะ
8. Powder Factor	0.24	กิโลกรัม/เมตริกตัน
9. จำนวนรูระเบิดต่อจังหวะถ่วง	3	รูต่อจังหวะถ่วง
10. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วง	96	กิโลกรัม/จังหวะถ่วง

ทั้งนี้การระเบิดในบางครั้งอาจไม่สามารถทำตามการออกแบบการเจาะระเบิดที่กำหนดได้ เนื่องจากปัญหาบางประการ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนการออกแบบการเจาะระเบิดและปริมาณวัตถุระเบิดตามความเหมาะสมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยมากที่สุด ในการใช้วัตถุระเบิดนั้นจะทำการระเบิดระหว่างเวลา 16.00 – 17.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน ซึ่งก่อนและหลังการระเบิดจะจัดให้มีสัญญาณที่

สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีอย่างน้อย 500 เมตร ทั้งนี้ในการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะมีการจัดสร้างอาคารไว้ในเขตพื้นที่โครงการ โดยในการเก็บและใช้วัตถุระเบิดจะปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัดทุกประการ

4) การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

โครงการได้เตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ประทานบัตรที่ 29789/15878 โดยกองเปลือกดินนี้จะนำไปใช้ในส่วนของการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

5) การใช้น้ำและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งน้ำที่ใช้ในโครงการจะใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน

6) เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

1. รถเจาะไฮดรอลิค ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว	จำนวน	2	คัน
2. รถตักแบ็คโฮ รุ่น CAT 330 B	จำนวน	3	คัน
3. รถดัน (Bulldozer)	จำนวน	2	คัน
4. รถบรรทุกเทท้าย	จำนวน	9	คัน
5. Hydraulic Breaker	จำนวน	2	คัน
6. รถบรรทุกน้ำ	จำนวน	2	คัน
7. คนงาน	ประมาณ	25	คน

หมายเหตุ : เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมของกำลังการผลิตและสภาพหน้าเหมือง

7) การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ

ตามแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับเดิมมีทางสาธารณะผ่านพื้นที่ประทานบัตรที่ 29789/15878 และประทานบัตรที่ 29790/15879 ทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ ซึ่งปัจจุบันบริเวณดังกล่าวไม่มีเส้นทางปรากฏอยู่แต่อย่างใด รวมทั้งได้มีการขออนุญาตเข้ามาใช้ประโยชน์ในเส้นทางดังกล่าวแล้ว อย่างไรก็ตามแผนผังโครงการฉบับนี้ได้มีการออกแบบการทำเหมืองในทางสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขออนุญาตทำเหมืองในทางสาธารณประโยชน์ตามระเบียบของทางหน่วยงานราชการแล้ว

8) การแต่งแร่

แร่ที่ได้จากการทำเหมืองจะควบคุมให้มีขนาดเหมาะสม หากแร่ที่ระเบิดแล้วแต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่ใช้การระเบิดย่อยครั้งที่สองในการลดขนาด แต่จะใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อให้มีขนาดเล็กลง แล้วจะใช้รถ Back Hoe ทำการตักใส่รถบรรทุกสิบล้อเพื่อนำไปลดและคัดขนาดในโรงงานโม่ บด หรือย่อยหิน ในเขตพื้นที่โครงการ กำลังการผลิต ประมาณ 1,200,000 เมตริกตัน/ปี

9) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- 1) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลให้พร้อมเพื่อรองรับเหตุอันตรายหรือเจ็บป่วย และมีรถสำหรับส่งผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 2) จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ

- 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- 4) จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น อาคารที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน ฟันเฟืองหรือส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร เป็นต้น
- 5) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และจัดให้มีเอกสารบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบ
- 6) จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

1.4 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดัง เอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.5 แผนการตรวจสอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1010.2/15337 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 แสดงได้ดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม และสิงหาคม-กันยายน	- บ้านธรรมรัตน์ในหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันออก - บ้านอ่างหินหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก - บ้านธรรมรัตน์ในทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ - บ้านคลองโคกทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม และสิงหาคม-กันยายน	- บ้านธรรมรัตน์ในหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันออก - บ้านอ่างหินหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก - บ้านธรรมรัตน์ในทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ - บ้านคลองโคกทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
	- ค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม และ สิงหาคม-กันยายน	- ปากโม้แรก - ปากโม้ที่ 2 - ตะแกรงคัดขนาดหิน - จุดถ่ายโอน - ปลายสายพานลำเลียง

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง กุมภาพันธ์-มีนาคม และสิงหาคม-กันยายน	- บ้านธรรมรัตน์ในหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันออก - บ้านอ่างหินในหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก - บ้านธรรมรัตน์ในทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ - บ้านคลองโคทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
- แรงสั่นสะเทือน	- ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม และ สิงหาคม-กันยายน	- บ้านธรรมรัตน์ใน หลังใกล้ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออก ในระยะห่าง 260 เมตร จาก ขอบประทานบัตร - บ้านเรือนราษฎรบ้านอ่างหิน หลังที่ใกล้ ที่สุดด้านทิศตะวันตกระยะ 60 เมตร จาก ขอบประทานบัตร
- คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไป วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ วิเคราะห์ค่าความ เป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness), ค่า ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron), ซัลเฟต (Sulfate), สารหนู (Arsenic), ตะกั่ว (Lead) และแคดเมียม (Cadmium) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม และ สิงหาคม-กันยายน	น้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ่อขุมเหมืองของโครงการ - บ่อดักตะกอนใกล้กับโรงโม่หิน - สาขาห้วยกระแตดก่อนไหลผ่านพื้นที่ โครงการ - สาขาห้วยกระแตดหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อบาดาลภายในบริเวณสำนักงานโครงการ - บ่อบาดาลบ้านธรรมรัตน์ในด้านทิศ ตะวันออก
- ทรัพยากรดิน	- ให้เก็บตัวอย่างดินในเขตพื้นที่โครงการเพื่อทำการ วิเคราะห์ค่าสารหนู ดำเนินการก่อนเปิดการทำ เหมืองในช่วงต่อไป	- ตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการจำนวน 5 สถานี
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความ คิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตก กังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อ โครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ รพ.สต.บ้านธรรมรัตน์ ใน, โรงเรียนบ้านธรรมรัตน์ใน, วัด ธรรมรัตน์ศิริวราราม และวัดสิริมิตรมงคล วราราม - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านเขา พริก หมู่ที่ 6 บ้านธรรมรัตน์ใน และหมู่ที่ 16 บ้านอ่างหิน ตำบลคลองตะเกรา และ หมู่ที่ 6 บ้านคลองโคตำบลเกษตรสุวรรณ
- อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็น ข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่าง ดำเนินการโครงการต่อไป - การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของ โครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น	- พนักงานของโครงการทุกคน

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
	สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานดัมพ์สเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง - จัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข้ปัญหา	
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการทุกคน
- ทัศนียภาพ	- ติดตามตรวจสอบการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 29789/15878

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29790/15879 ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม