

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

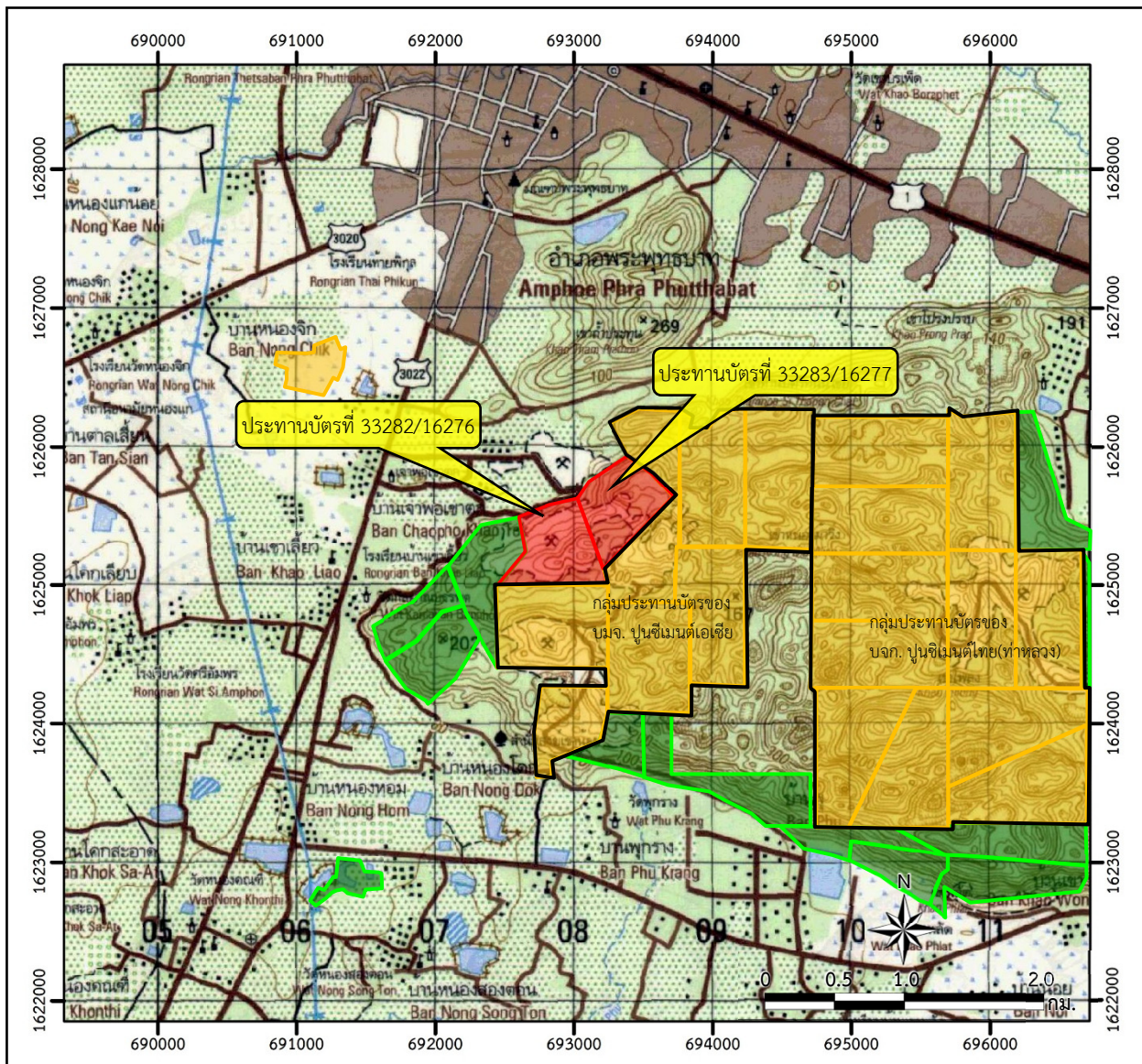
นางสาวปรีศนา อุดมรัตน์ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันคือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 5/2549 ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 6/2549 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลพุกράง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่รวมทั้งหมด 383-0-05 ไร่ ดังรูปที่ 1.1-1 (ต่อมาคำขอประทานบัตรที่ 5/2549 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33282/16276 และคำขอประทานบัตรที่ 6/2549 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33283/16277 ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2560 สิ้นสุดถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2585 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี ดังเอกสารแนบ 1)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอรายงานฯ ดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณา และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6940 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553 (เอกสารแนบ 2)

นางสาวปรีศนา อุดมรัตน์ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33282/16276 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33283/16277 |
| 2. สถานที่ตั้ง | ตำบลพุกράง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ | นางสาวปรีศนา อุดมรัตน์ |
| 4. สถานที่ติดต่อ | เลขที่ 1/1 หมู่ที่ 9 ตำบลพุกράง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี 18120
โทรศัพท์ : 093-5765753
Email : siripattana2012@hotmail.co.th |
| 5. จัดทำโดย | บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด |



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33282/16276
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตร
ที่ 33283/16277 ของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์)

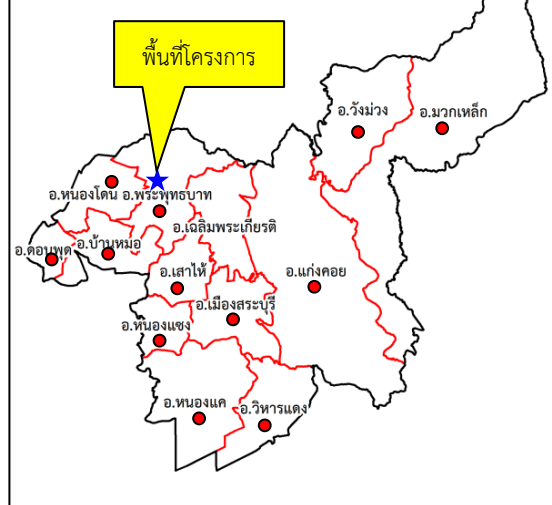


คำขอประทานบัตรข้างเคียง



ประทานบัตรข้างเคียง

แผนที่จังหวัดสระบุรี



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568)

รูปที่ 1.1-1

พื้นที่ตั้งโครงการ

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ 15/2553 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2553
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2585 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั่งสุดท้ายเมื่อเดือนมกราคม 2568

1.3 รายละเอียดโครงการ

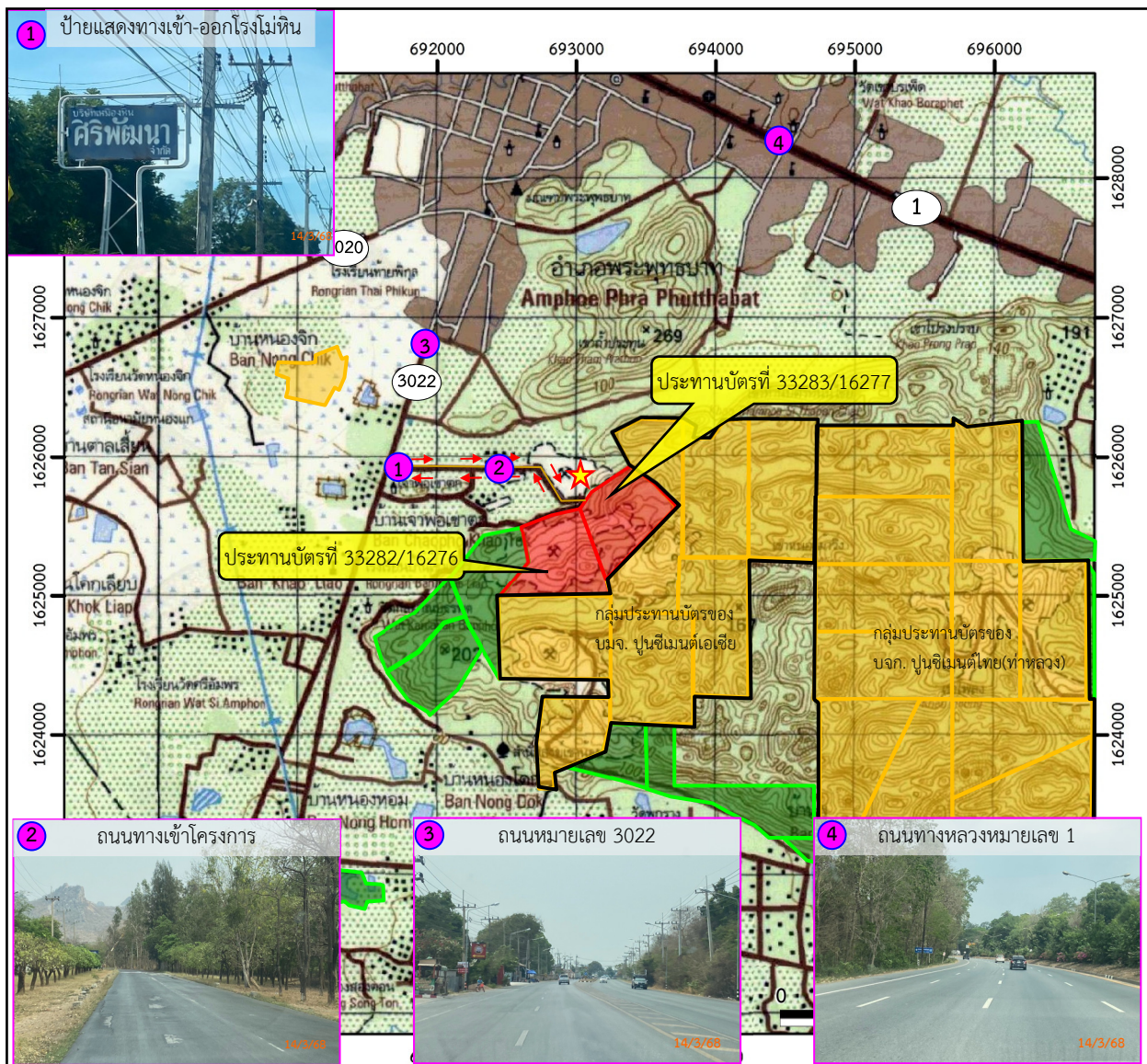
1.3.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการนี้เป็นการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินปูน ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของกลุ่มเทือกเขาหินปูนเขาวง มีระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 40-290 ม.(รทก.) โดยกำหนดให้มีขอบเขตพื้นที่เหมืองอยู่บริเวณด้านทิศใต้ มีพื้นที่ประมาณ 130.5 ไร่ ที่ผ่านมามีการทำเหมืองอยู่ภายในพื้นที่ดังกล่าว ที่ระดับความสูงประมาณ 160-250 ม.(รทก.) มีพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 117 ไร่ มีลักษณะเป็นหน้าเหมืองชันบันได และมีเส้นทางขนส่งแร่เข้าถึงหน้างานทุกชั้นความสูง ส่วนบริเวณขอบพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือตั้งแต่ทิศตะวันออกถึงทิศตะวันตก เป็นแนวเว้นเขตการทำเหมืองเพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 383-0-05 ไร่ นอกจากนี้บริเวณด้านทิศเหนือใกล้เคียงหลักหมุดที่ 3-5 ยังมีสภาพเป็นพื้นที่หน้าผาสูงชันที่เคยผ่านการทำเหมืองตามมาตรา 9 มาก่อนคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 25 ไร่





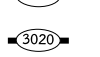


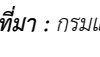
1.3.2 ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

พื้นที่โครงการประกอบด้วยประทานบัตรที่ 33282/16276 มีเนื้อที่ 197-2-86 ไร่ และประทานบัตรที่ 33283/16277 มีเนื้อที่ 185-1-19 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 383-0-05 ไร่

การเข้าถึงพื้นที่โครงการเริ่มต้นเดินทางจากที่ว่าการอำเภอเมืองจังหวัดสระบุรีใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ถนนพหลโยธินไปทางจังหวัดลพบุรี ผ่านตำบลหน้าพระลานมาก่อนถึงตัวอำเภอพระพุทธบาท ระยะทาง 27.7 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่สามแยกปั้มน้ำมันเอสโซ่ตรงไปบนถนนหมายเลข 3020 ระยะทาง 2.2 กิโลเมตร ไปถึงสามแยกแล้วจึงเลี้ยวซ้ายเข้าถนนหมายเลข 3022 แล้วตรงไปอีก 1.9 กิโลเมตร จะเห็นป้ายบริษัทเหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด อยู่ทางซ้าย แล้วจึงเลี้ยวซ้ายตามทางมุ่งเข้าสู่เขตพื้นที่โครงการระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 31.8 กิโลเมตร (รูปที่ 1.3-1)



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33282/16276
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตร
ที่ 33283/16277 ของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์)
-  คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หินของโครงการ
-  ทางหลวงหมายเลข 1
-  ทางหลวงหมายเลข 3020
-  ทางหลวงหมายเลข 3022
-  ทิศทางการขนส่งแร่



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568)
และแผนที่ทางหลวง ESRI (Thailand) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)

รูปที่ 1.3-1

เส้นทางคมนาคมและขนส่งแร่ของโครงการ

1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การทำเหมืองแร่

กิจกรรมการผลิตแร่ของประทานบัตรทั้ง 2 แปลง เป็นการทำเหมืองหาบ ลักษณะการทำเหมืองเป็นการทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขาลดระดับลงมาจากที่สูงแบบขั้นบันได การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้จะมีการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250 ม.(รทก.) จนถึงระดับความสูง 120 ม.(รทก.) โดยจะเปิดการทำเหมือง 2 หน้างานพร้อมกัน โดยหน้างานที่ 1 เริ่มต้นการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250 ม.(รทก.) บริเวณ “ท1” และมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามเครื่องหมาย → จากนั้นจะค่อยๆลดระดับจนถึงระดับความสูง 120 ม.(รทก.) และหน้างานที่ 2 เริ่มต้นทำเหมืองที่ระดับความสูง 230 ม.(รทก.) บริเวณ “ท2” และมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามเครื่องหมาย → จากนั้นจะค่อยๆลดระดับจนถึงระดับความสูง 120 ม.(รทก.) โดยทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ในการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประมาณ 130.5 ไร่ และมีอัตราการผลิตหินประมาณ 900,324 เมตริกตัน/ปี ซึ่งการเจาะระเบิดเพื่อผลิตหิน และการพัฒนาหน้าเหมือง รวมถึงงานตัดถนน จะใช้เครื่องเจาะรูแบบตีนตะขาบชนิด (Hydraulic Crawler) ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดเพื่ออัดวัตถุระเบิดและผลิตหิน สำหรับหินที่ระเบิดแล้วแต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่ใช้การระเบิดย่อยอีกครั้ง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) ทุบกระแทกเพื่อให้มีขนาดเล็ก แล้วจะใช้รถขุดแบ็คโฮ (Back Hoe) หรือ รถดักล้อยาง (Wheel Loader) ทำการตักหินใส่รถบรรทุกทุกเทท้ายสลิปล้อ (Dump Truck) ลำเลียงไปยังโรงโม่ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการต่อไป ทั้งนี้จะมีการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดมีขนาดความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้าหรือการร่วงหล่นของดินและเศษแร่ ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

2) การแต่งแร่

แร่หินปูนจากหน้าเหมืองจะนำไปยังโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินบริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด) โดยใช้รถขุดแบ็คโฮ (Back Hoe) หรือ รถดักล้อยาง (Wheel Loader) ตักใส่รถบรรทุกทุกเทท้ายสลิปล้อ (Dump Truck) ลำเลียงไปบดย่อยยังโรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการโดยรถบรรทุกทุกเทท้ายเข้าสู่ยังรับหินใหญ่ ผ่านปากโม่แรก ผ่านตะแกรงคัดแยกขนาด เข้าสู่ขบวนการบดย่อยแร่ให้ได้ขนาดตามต้องการ และลำเลียงผ่านระบบสายพานลำเลียงเข้าสู่กระบวนการเก็บกองและขนย้ายต่อไป

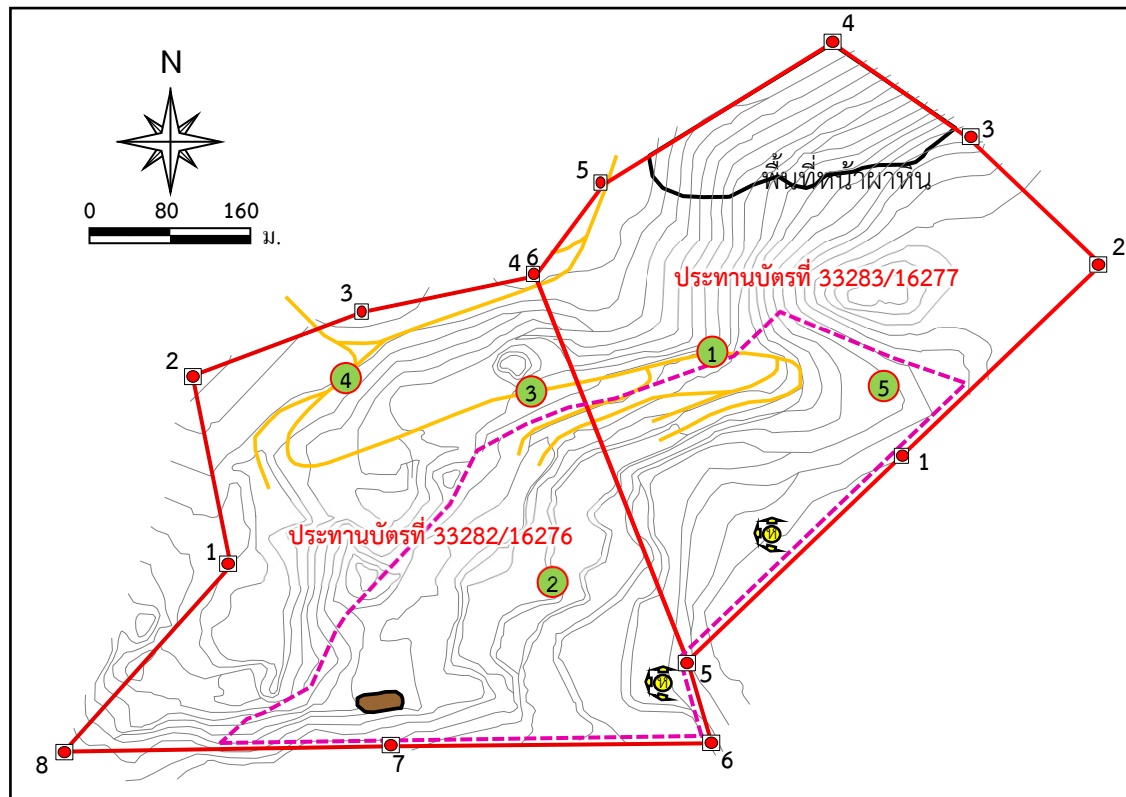
1.3.4 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ประกอบด้วยประตอบัตรทั้งหมด 2 แปลง คือ ประตอบัตรที่ 33282/16276 ขนาดพื้นที่ 197-2-86 ไร่ และประตอบัตรที่ 33283/16277 ขนาดพื้นที่ 185-1-19 ไร่ รวมพื้นที่โครงการ 383-0-05 ไร่ ปัจจุบันดำเนินการทำเหมืองอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ประตอบัตรที่ 33282/16276 ส่วนทางด้านทิศใต้ตลอดไปจนถึงทิศตะวันตกมีการเปิดทำเหมืองไปจนถึงขอบเขตการทำเหมือง มีลักษณะเป็นชั้นบันไดและทำการเว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร ส่วนประตอบัตรที่ 33283/16277 มีพื้นที่เปิดทำเหมืองอยู่ทางด้านตะวันออก ส่วนทางด้านทิศเหนือเป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง ส่วนตาข่ายรกรกจะอยู่ภายในโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ แสดงดังรูปที่ 1.3-2

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ บริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประตอบัตรเหมืองแร่ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินของบริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (โรงโม่หินของโครงการ) ส่วนด้านทิศเหนือติดกับถ้ำวิมานจักรี ด้านทิศตะวันตกติดกับศาลเจ้าพ่อเขาตก ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือติดกับหมู่บ้านเจ้าพ่อเขาตก ดังรูปที่ 1.3-3

1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6940 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553 สรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ดังตารางที่ 1.4-1



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



หลักหมุด



จุดเริ่มต้นและทิศทางการทำเหมือง



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



เส้นทางขนส่งแร่

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว) ประทานบัตรที่ 33282/16276 และ 33283/16277 โดยร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน (2554) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)

1 คั่นทำนบดินบริเวณริมเส้นทาง



2 บริเวณหน้าเหมืองโครงการ



3 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ



4 ตาชั่งน้ำหนักรถบรรทุก

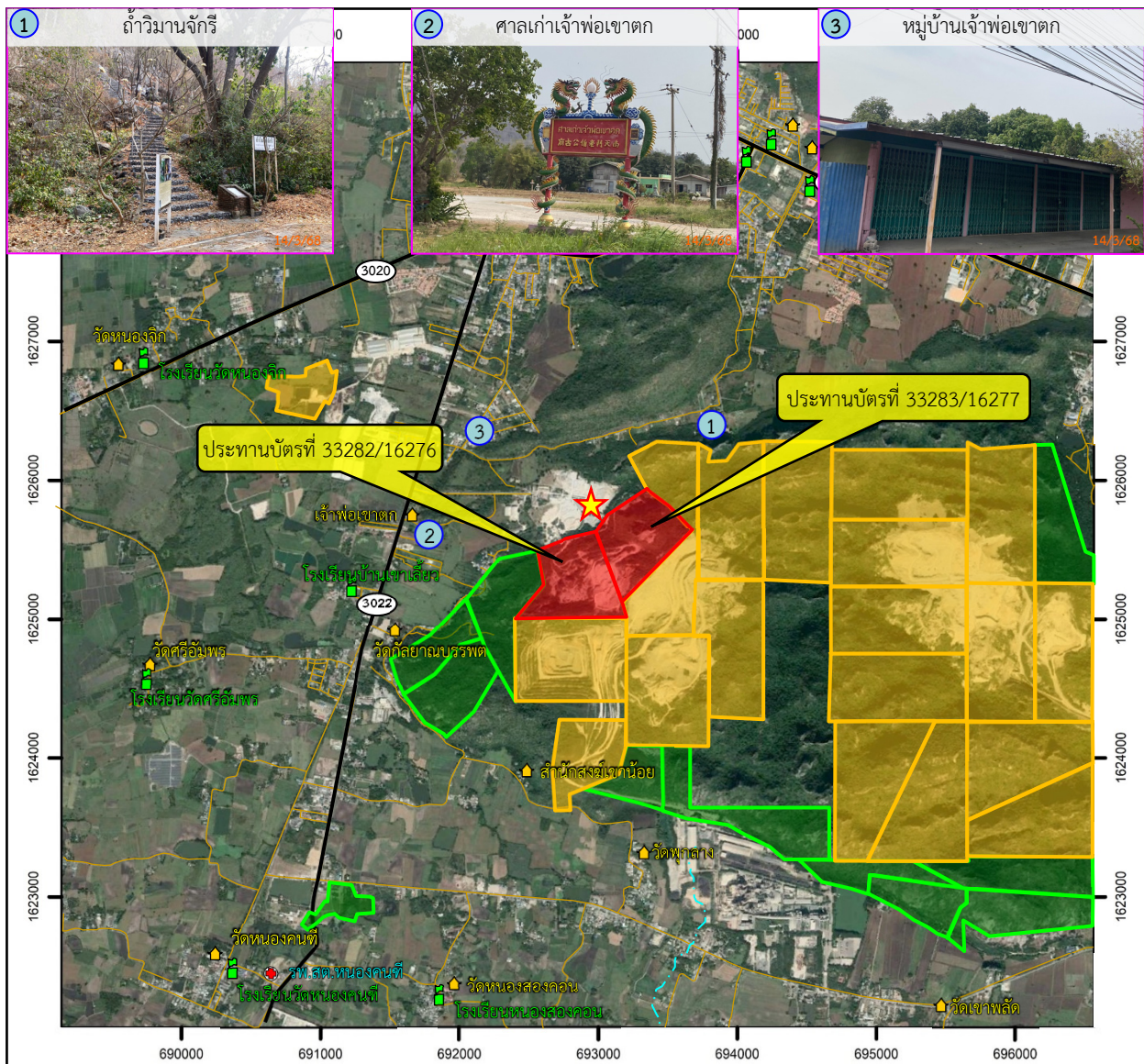


5 พื้นที่ฟื้นฟูบริเวณหินร่วง ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 1.3-2

การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------|--|--------------------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | ทางหลวงหมายเลข 3020 |
| | ประทานบัตรใกล้เคียง | | ทางหลวงหมายเลข 3022 |
| | คำขอประทานบัตรใกล้เคียง | | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) |
| | แนวถนน | | ศาสนสถาน |
| | ทางหลวงหมายเลข 1 | | สถานศึกษา |
| | | | ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หินของโครงการ |



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.googleearth.com> (สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2568)
เก็บภาพเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567 และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)

รูปที่ 1.3-3

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

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.
1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 คุณภาพอากาศ จำนวน 4 จุด ได้แก่ - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) - บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ) - วัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)												
1.2 ความทึบแสง จำนวน 2 จุด ได้แก่ - โรงโม่หินโรงที่ 1 - โรงโม่หินโรงที่ 2	- ความทึบแสง (Smoke Opacity)												
1.3 ระดับเสียง จำนวน 5 จุด ได้แก่ - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) - บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ) - วัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) - ถ้ำวิมานจักรี	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})												
1.4 ความสั่นสะเทือน จำนวน 4 จุด ได้แก่ - ศาลเจ้าพ่อเขาคอก - วัดกัลยาณบรรพต - ถ้ำวิมานจักรี - คั่นกันน้ำทำบศรีธนญชัย	- ความถี่ (Frequency, Hz) - ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) - การขจัด (Peak Displacement) - แรงอัดอากาศ (Air Overpressure)												

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.
1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด คือ น้ำบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขตก	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็ก (Iron) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead)												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- การดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน - การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม						■						■
3. การจัดส่งรายงาน	- รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน - รายงานผลการดำเนินงานในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	◆						◆					

หมายเหตุ : ■ การติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม
■ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
◆ การจัดส่งรายงาน