

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี 18240

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

เจ้าของโครงการ มอบอำนาจให้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

เล่มที่ 2/2



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ : 0-2138-3658-9 โทรสาร : 0-2138-3659

E-mail : abenengineering@gmail.com

กรกฎาคม 2569

สารบัญภาคผนวก

สารบัญภาคผนวก

		หน้า
ภาคผนวก ก :	เอกสารรับรอง/ตรวจสอบข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
ภาคผนวก ก-1	สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1010.2/10514	ก-1
ภาคผนวก ก-2	สำเนาประทานบัตรและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ก-3
ภาคผนวก ก-3	สำเนาคำขอประทานบัตร	ก-57
ภาคผนวก ก-4	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 23 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เขตตำบลหน้าพระลานอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นเขตควบคุมมลพิษ	ก-65
ภาคผนวก ก-5	การขออนุญาตใช้ที่ดินสงวนในเขตนิคมสร้างตนเองพระพุทธรบาท	ก-67
ภาคผนวก ก-6	หนังสือตรวจสอบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1008.6/25831 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2568	ก-68
ภาคผนวก ก-7	สำเนาหนังสือผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	ก-70
ภาคผนวก ก-8	รายงานการสำรวจทางโบราณคดี	ก-74
ภาคผนวก ก-9	สำเนาหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบทางโบราณคดี	ก-145
ภาคผนวก ข :	รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง	
ภาคผนวก ข-1	รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	ข-1
ภาคผนวก ข-2	แผนผังโครงการทำเหมือง	ข-65
ภาคผนวก ข-3	โฉนดที่ดินบริเวณอาคารเก็บวัตถุดิบเปิดของโครงการ	ข-176
ภาคผนวก ข-4	ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่	ข-177
ภาคผนวก ข-5	ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล	ข-181
ภาคผนวก ข-6	สำเนาใบอนุญาตโรงแต่งแร่ของโครงการ	ข-183
ภาคผนวก ข-7	สำเนาสัญญาคู่ค้าของโครงการ	ข-227
ภาคผนวก ค :	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/รายชื่อพรรณไม้ และรายชื่อสัตว์ป่า	
ภาคผนวก ค-1	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ค-1
ภาคผนวก ค-2	รายชื่อพรรณไม้	ค-25
ภาคผนวก ค-3	รายชื่อสัตว์ป่า	ค-38

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง :	
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ/แบบสำรวจความคิดเห็น และผลการสำรวจความคิดเห็น	
ภาคผนวก ง-1	เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ง-1
ภาคผนวก ง-2	แบบสำรวจความคิดเห็น ง-48
ภาคผนวก ง-3	รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ง-141
ภาคผนวก ง-4	ผลการสำรวจความคิดเห็น ง-337
ภาคผนวก จ :	
แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	จ-1

ภาคผนวก ก
เอกสารรับรอง/ตรวจสอบข้อมูล
จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก-1

**สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส. 1010.2/10514**



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๐ ๕ ๑๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA093/04/2021
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA111/07/2021
ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตโครงการแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวก ก-2
สำเนาประธานบัตรและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

เลขที่..... ๑๑๕๕๓๘๐๐๐๒๘๑

ออกให้ ณ วันที่..... นริศ ศิลาชัยเจริญ จำกัด..... อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย.....

บัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๑๕๕๓๘๐๐๐๒๘๑

เลขที่/สำนักงานเลขที่..... ๑๗๑..... ตรอก/ซอย.....

เลขที่..... หมู่ที่..... ๕..... ตำบล/แขวง..... หน้าพระลาน.....

อำเภอ..... เจริญพระเกียรติ..... จังหวัด..... สระบุรี.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว

๕ ตำบล..... หน้าพระลาน..... อำเภอ..... เจริญพระเกียรติ..... จังหวัด..... สระบุรี.....

มีอายุ..... ปี นับแต่วันที่..... ๒๘..... เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ. ๒๕๖๕..... ถึงวันที่..... ๒๖..... เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ. ๒๕๙๕.....

จำนวนเนื้อที่..... ๕๕..... ไร่..... งาน..... ๕๖..... ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒ |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓ |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔ |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕ |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖ |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗ |
| (๗) บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘ |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙ |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ
ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่..... ๒๘..... เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ. ๒๕๖๕.....

(นายปวิตร ชื่นนิรันดร์)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



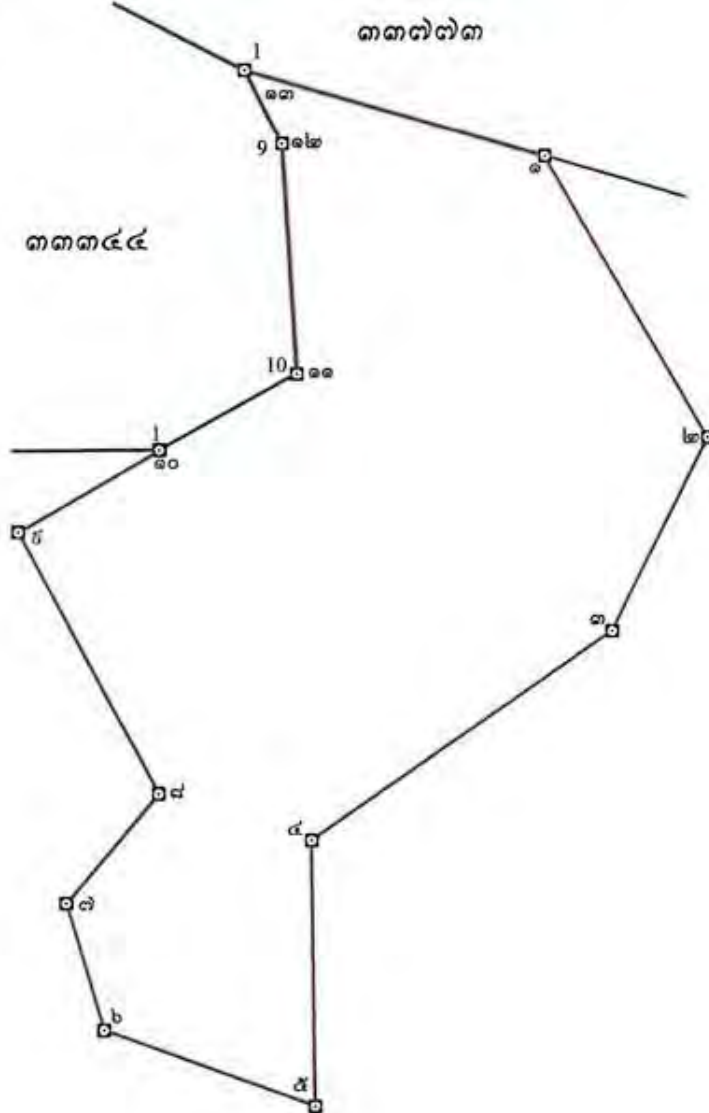
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๘๕๓ / ๑๖๔๔๖

คำขอที่ ๑๕/๒๕๖๐

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลา 5138

อ. 701400 เมตร

น. 1628600 เมตร



เนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๓ งาน ๕๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๔๕ องศา ๕๘ ลิปดา ระยะ ๒๒๑.๘๘๓ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๐๖ องศา ๓๓ ลิปดา ระยะ ๑๔๖.๘๕๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๓๕ องศา ๒๖ ลิปดา ระยะ ๒๔๘.๖๓๓ เมตร

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๗๕ องศา ๑๗ ลิปดา ระยะ ๑๘๐.๕๖๗ เมตร

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๒๕๐ องศา ๐๒ ลิปดา ระยะ ๑๕๓.๒๕๐ เมตร

วงที่ 5138

GN.



ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๓๔๓	องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๘๖.๕๕๓	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๗	ทิศ ๔๐	องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๕๗.๐๕๓	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๘	ทิศ ๓๓๑	องศา ๕๕	ลิปดา ระยะ ๒๐๒.๕๒๕	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๙	ทิศ ๖๐	องศา ๐๘	ลิปดา ระยะ ๑๑๑.๐๑๐	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๐	ทิศ ๖๑	องศา ๒๕	ลิปดา ระยะ ๑๐๖.๘๓๓	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๑	ทิศ ๓๕๖	องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๑๕๗.๒๐๘	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๒	ทิศ ๓๓๓	องศา ๔๘	ลิปดา ระยะ ๕๖.๘๓๗	เมตร
ถึงมุมหมายเลข ๑๓	ทิศ ๑๐๖	องศา ๓๒	ลิปดา ระยะ ๒๑๒.๕๕๐	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(นางสาวนิตยา วิเชียรโชติ)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(นายสรวุฒ นุชศิริ)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์)

๑.๘๘๓ เมตร

๖.๘๕๕ เมตร

๘.๖๓๓ เมตร

๐.๕๖๗ เมตร

๓.๒๕๐ เมตร



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่.....๓๓๓๓๓/ ๑๒๓๔๕.....
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่.....๑๓๑.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน..... หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง.....หน้าพระลาน.....
 อำเภอ/เขต.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....
 มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
 เป็นเนื้อที่ ๑๒๒ ไร่ ๒ งาน ๔๓ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

สำเนาถูกต้อง

(นายอธิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)



ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ถือบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและแจ้งความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรียน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ทั้งช่องทางตรงผ่านทางสำนักงานโครงการ และช่องทางอ้อมผ่านทางผู้นำชุมชน รวมทั้งสามารถแจ้งเรื่องผ่านทางเบอร์โทรศัพท์และช่องทางออนไลน์ต่างๆ - ที่ผ่านมาโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด หากได้รับการร้องเรียนทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	- ไม่มี	-
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการดำเนินการตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- โครงการได้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. ผู้ถือประตอบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความ รับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จัด ทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบ ต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องวางหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลา ครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงิน เอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับ การเสียชีวิต พุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ที่ได้รับความเสียหาย	- โครงการมีการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อ ชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติ บุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จัด ทะเบียนในราชอาณาจักร และมีการวางหลักประกัน อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่มี	-
5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้ เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียด การทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะปฏิบัติตาม เงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ			

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มี อำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของ โครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือ ร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานขอความ ร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้อง	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีแต่อย่าง ใด หากพบทางโครงการจะดำเนินการตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่ง โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยที่ไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- โครงการมีการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	-
8. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสา ธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจ พบว่า ไม่ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- จากการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับ เรื่องร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด หากได้รับ การร้องเรียนทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขและ ให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ลักษณะภูมิประเทศ 1.1 ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่ง สิ้นสุดการทำเหมือง โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณ หมายอักษร “ห”	- ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
1.2 กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพ เดิมให้มากที่สุด	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโครงการได้ รักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด	- ไม่มี	
1.3 ให้ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้ง ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบ เสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่สภาพที่ปลอดภัย	- ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได สูงไม่ เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และ ความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งจัดให้มี วิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัย - มีวิศวกรควบคุมทำหน้าที่ตรวจสอบเสถียรภาพและ ความปลอดภัยของหน้าเหมืองเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มี	
1.4 กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มี ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะ ล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่มีฝน ตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ แต่อย่างใด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 ให้ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง หากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาจะดำเนินการซ่อมแซมทันที - ทางโครงการมีการบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- ไม่มี	จัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมือง 
1.6 แร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดในเขตพื้นที่ประทานบัตรจะต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ในรูปของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาวเท่านั้น	- โครงการดำเนินการชำระค่าภาคหลวงแร่ในรูปของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาวตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
1.7 ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานการทำเหมืองประจำวันให้ถูกต้องตามความเป็นจริง ตามแบบพิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด และต้องยื่นต่ออุตสาหกรรมจังหวัดประจำท้องที่ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป โดยนายช่างรังวัดสามารถเข้าไปตรวจสอบรังวัดหน้าเหมืองได้ตลอดเวลา	- ทางโครงการรายงานการทำเหมืองประจำวันตามความเป็นจริงตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด และยื่นต่ออุตสาหกรรมจังหวัดประจำท้องที่ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป โดยนายช่างรังวัดสามารถเข้าไปตรวจสอบรังวัดหน้าเหมืองได้ตลอดเวลา	- ไม่มี	-
1.8 ผู้ถือประทานบัตรต้องส่งแผนที่แสดงการทำเหมืองประจำวันต่ออุตสาหกรรมจังหวัด พร้อมกับยื่นรายงานการทำเหมืองประจำวันตาม ข้อ 1.7	- ทางโครงการส่งแผนที่แสดงการทำเหมืองประจำวันและรายงานการทำเหมืองประจำวันต่ออุตสาหกรรมจังหวัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 บริเวณพื้นที่โครงการ 1) กำหนดให้การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้ง เครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถึง เครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถึงพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถึง พักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	
2) กำหนดให้มีการระเบิดหน้าเหมืองวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 – 17.00 น. และเป็นช่วงที่ กระแสลมสงบ	- ทางโครงการทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และเป็นช่วงลมสงบ พร้อมทั้งติดป้ายแสดงเวลาระเบิดไว้บริเวณด้านหน้า พื้นที่โครงการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- ทำการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดก่อนการระเบิดหน้าเหมืองทุกครั้ง	- ไม่มี	-
4) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 25 กม./ชม. - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม.	- ไม่มี	 ป้ายควบคุมความเร็ว
5) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง ให้ผิวถนนมีความชื้นตลอดเวลา หรือในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ ให้ผิวถนนมีความชื้นตลอดเวลา	- ไม่มี	 รถฉีดพรมน้ำ
6) ให้อักรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริม โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง ถั่วฝัก และหญ้าแฝก เป็นต้น และพันธุ์ไม้บุกรเบิก เช่น มะขามป้อม แค ประดู่ป่า อินทนิลน้ำ และราชพฤกษ์ หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกเป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- ทางโครงการได้อักรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณรอบพื้นที่ทำเหมือง คั่นทำนบดิน แนวกันเขตไม่ทำเหมือง พร้อมปลูกเสริม โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกไม้พุ่มแซม	- ไม่มี	 แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ คั่นทำนบดิน พื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกบริเวณต่างๆ รอบพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไม่ให้ออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี			
2.2 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 1) กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบ ป้องกัน และกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	- โรงโม่หินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างครบถ้วน โดยมีการปิดคลุมอาคารทั้ง 3 ด้าน บริเวณยังรับหินใหญ่ ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง รวมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่ เครื่องบดย่อยหิน ตะแกรงคัดขนาด ปลายสายพานลำเลียง และบริเวณจุดต่างๆ ภายในโรงโม่หิน โดยมีการเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำตลอดเวลาที่ทำการโม่บดย่อยหิน	- ไม่มี	การปิดคลุมโรงโม่หิน  สเปรย์น้ำบริเวณยังรับหิน

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	 ระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน
3) ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่หิน รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ทำความสะอาดเครื่องจักร และตรวจสอบซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่หิน รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
4) ให้ดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- มีการดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่มี	 การปิดคลุมสายพานลำเลียง
5) ให้ดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง ในบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- มีการดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่มี	-

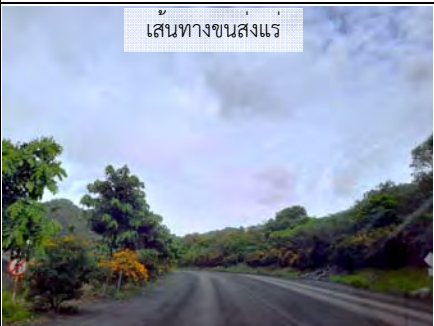
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6) ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน (จำนวน 2 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น และแถวประมาณ 2x2 เมตร) ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- ทางโครงการดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หินให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ตายจะทำการปลูกซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	 ต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน
7) ให้ดูแลระบบบ่อกลางล่อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- มีการดูแลระบบบ่อกลางล่อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยกำชับให้รถบรรทุกจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- ไม่มี	 ระบบล้างล้อ
2.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1) ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง ให้ผิวดถนนมีความชื้นตลอดเวลา หรือในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศให้ผิวดถนนมีความชื้นตลอดเวลา	- ไม่มี	 รถฉีดพรมน้ำ

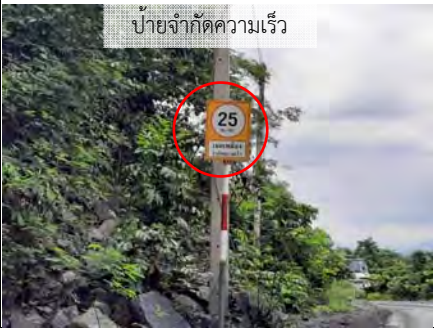
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินและผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่าสำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินและผ่านชุมชนไม่เกิน 25 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม.	- ไม่มี	
3) ให้อำเภอทำความสะอาดรถบรรทุกแร่เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกจะต้องเขาระบบล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หินของโครงการทุกครั้ง และมีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทุกวัน	- ไม่มี	-
4) กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- โครงการกำชับคนขับรถบรรทุกให้ทำการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบไว้บริเวณก่อนออกจากโรงโม่หิน	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5) ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามรอบการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	โรงซ่อมบำรุง 
6) หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	- ที่ผ่านมาโครงการยังมิได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด หากมีการร้องเรียนทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-
7) ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ทางโครงการได้มีการดูแลรักษาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	เส้นทางขนส่งแร่ 

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ระดับเสียง 3.1 กำหนดให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการตามรอบการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	
3.2 กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00 – 06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ยกเว้นในกรณีที่จำเป็นอย่างเร่งด่วน อาจทำถึง 21.00 น. ซึ่งทางโครงการจะต้องแจ้งให้ราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบก่อนการดำเนินการ	- โครงการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี	-
3.3 ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามรอบการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น การกำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- การทำงานบริเวณที่มีเสียงดังจะกำหนดให้พนักงานต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น Ear Muffs หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยกำหนดเวลาการทำงานไม่ให้เกิน 8 ชม./วัน	- ไม่มี	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3.5 กำหนดให้ดำเนินการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- จัดให้มีวิศวกรดูแลการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีความปลอดภัย	- ไม่มี	จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบการทำเหมือง
3.6 ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริม โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง ถั่วฝัก และถั่วแฉก เป็นต้น และพันธุ์ไม้บุกเบิก เช่น มะขามป้อม แคน ประดู่ป่า อินทนิลน้ำ และราชพฤกษ์ หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะเดื่อปล้อง และมะกอก เป็นต้นหรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม ให้มี	- ทางโครงการดูแลรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ คั่นทำนบดิน พื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง พร้อมปลูกเสริม โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น	- ไม่มี	ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
องค์ประกอบไม้ 3 ชั้นเรือนยอด และให้ปลูกไม้พุ่มแซม ระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ คั่น ทำนบกั้น พื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณที่ สามารถดำเนินการได้ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่ เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก ทั้งนี้ กล้าไม้ที่ นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี			
4. การใช้วัตถุระเบิด 4.1 กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวัด และมีการควบคุมทิศทางระเบิด โดยหันทิศทางระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อ ป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- การระเบิดหน้าเหมืองจะควบคุมปริมาณการใช้วัตถุ ระเบิดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวัด และควบคุม ทิศทางระเบิด โดยหันทิศทางระเบิดเข้าสู่พื้นที่ โครงการ	- ไม่มี	-
4.2 ให้วิศวกรหรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้ วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การ ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิด ผลกระทบน้อยที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	- จัดให้มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้ การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และมีความ ปลอดภัย	- ไม่มี	จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบการทำเหมือง



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.3 กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ใน ช่วงเวลา 16.00 – 17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้ พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้ง เตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่ น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราใน รัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด	- ทางโครงการทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. เท่านั้น - ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะแจ้งให้พนักงานของเหมือง ทุกคนทราบ และมีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุด ระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร	- ไม่มี	-
4.4 ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลา ในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปใน พื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- ติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาใน การระเบิด บริเวณริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พร้อมห้ามพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่	- ไม่มี	
4.5 ให้ทำการรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการ เจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถ ตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- จัดทำรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะ ระเบิด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 5.1 ให้ดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันได ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- ไม่มี	
5.2 กำหนดให้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ แต่อย่างใด	- ไม่มี	-
5.3 หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จะหยุดดำเนินการทันที	- ไม่มี	-
5.4 ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยขุดลอกคูระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ	- โครงการมีการตรวจสอบและปรับปรุงคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ และมีการขุดลอกคูระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.5 ให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากขุมเหมืองหรือ บ่อดักตะกอนของโครงการ และเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลสู่ พื้นที่ทางทิศตะวันออกก่อนไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำบ่อล็ก น้ำ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ เพื่อกักเก็บน้ำให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากขุม เหมืองใส่รถบรรทุกน้ำ สำหรับฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ แต่ไม่ได้มีการสูบลงอ่างเก็บน้ำบ่อล็กน้ำ เนื่องจาก ปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นมีไม่มาก และไม่ใช่อุปสรรคต่อการ ทำเหมืองและน้ำส่วนหนึ่งในพื้นที่จะไหลลงตามธรรมชาติ ของพื้นที่ข้างเคียง อีกทั้งจากการสอบถามผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 พบว่า ปัจจุบันไม่มีราษฎรใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำนี้ เนื่องจาก ไม่มีคลองส่งน้ำ และประชาชนในพื้นที่จะทำการเกษตร เฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น	- ไม่มี	
6. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว 6.1 ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะ ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษา สภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อย ที่สุดเท่าที่จำเป็น	- ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง โดยมี การปักหลักแสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน ส่วนบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองได้รักษาสภาพเดิมเอาไว้ ให้มากที่สุด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.2 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี	จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบการทำเหมือง
6.3 ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองเพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมืองเสมอ	- ไม่มี	-
6.4 กำหนดให้ในช่วงการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- โครงการไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหลแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
6.5 กำหนดให้ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งกรมทรัพยากรธรณีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- หากการทำเหมืองเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน จะหยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งกรมทรัพยากรธรณีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.6 ให้ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำโพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	- ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ที่ตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำโพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	- ไม่มี	-
6.7 ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- การดำเนินงานช่วงที่ผ่านมาโครงการได้นำดินไปกองไว้บริเวณทิศตะวันออกติดกับประต๋านบัตรที่ 33853/16496 ตามใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประต๋านบัตร ใบอนุญาตที่ 1/2566 มีอายุ 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 21 มิถุนายน 2571	- ไม่มี	พื้นที่เก็บขังมูลดินทรายและน้ำขุ่นข้น
7. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 7.1 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง ถั่วฝัก และหญ้าแฝก เป็นต้น และพันธุ์พืชไม้บึกเบิก เช่น มะขามป้อม แคน ประดู่ป่า อินทนิลน้ำ และราชพฤกษ์ หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะเดื่อปล้อง และมะกัก เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้น	- ทางโครงการได้ดูแลรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ คั่นทำนบกั้นดิน พื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง พร้อมปลูกเสริม โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น	- ไม่มี	ต้นไม้น้ำขึ้นทำนบกั้นดิน

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และแถว 2x2 เมตร และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกลงไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน			 ต้นไม้ที่ปลูกลงในช่วงที่ผ่านมา ต้นไม้ที่ปลูกลงในช่วงที่ผ่านมา
7.2 ควบคุมและดูแลมิให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้บริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว	- กำชับและควบคุมพนักงานมิให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งติดป้ายห้ามจุดไฟเผาป่าไว้บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.3 คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุก แผ้วถางป่า และล่าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของ สัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง อย่างเด็ดขาด หากมีการตรวจพบให้รีบดำเนินการแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที	- กำชับให้พนักงานคอยสอดส่องระมัดระวังมิให้มีการ บุกรุกแผ้วถางป่า และล่าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่ และตัวอ่อน ของสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง หากตรวจพบจะรีบดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบโดยทันที พร้อมทั้งติดป้ายห้ามล่าสัตว์ป่าไว้ บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	
7.4 สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตาม ความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ชุมชน	- ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน ราชการตามความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการ ปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้	- ไม่มี	-
7.5 ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ ตลอดจน กฎหมาย กฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไข ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวที่ ประกาศใช้อยู่ในขณะนี้ และจะประกาศใช้ต่อไป	- ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	-
7.6 ระหว่างการดำเนินการทำเหมือง ห้ามพนักงาน หรือคนงานเหมือง ลักลอบล่าสัตว์ป่าหรือกระทำ กิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครองในพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และ พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และ จะต้องมีบทลงโทษที่ต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รวมถึงการประสานความร่วมมือกับชุมชนในการ อนุรักษ์ การห้ามล่าสัตว์ ทั้งนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	- ออกกฎหมายพนักงานลักลอบล่าสัตว์ป่าหรือกระทำ กิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครองในพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด - มีการติดตั้งป้ายห้ามจุดไฟ และป้ายห้ามล่าสัตว์ไว้ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนภายในพื้นที่ โครงการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ขนาดเล็กเพื่อเป็นอาหาร ในรูปของการรณรงค์ขอความร่วมมือ หรือกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน ถึงคุณค่าของการคงอยู่ของสัตว์ป่า			ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า 
7.7 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า โดยการติดตั้งป้ายห้ามลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งบทลงโทษตามกฎหมายด้วย	- ติดตั้งป้ายห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ไม่มี	ป้ายห้ามล่าสัตว์ 
7.8 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการรักษาทรัพยากรสัตว์ป่า	- มีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการรักษาทรัพยากรสัตว์ป่า	- ไม่มี	-
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้นและความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโต	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ของสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ			
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 9.1 กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- โครงการเปิดทำเหมืองเฉพาะภายในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเท่านั้น ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองได้รักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- ไม่มี	
9.2 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง ถั่วฝัก และหญ้าแฝก เป็นต้น และพันธุ์พืชไม้บุกเบิก เช่น มะขามป้อม แคน ประดู่ป่า อินทนิลน้ำ และราชพฤกษ์ หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะเดื่อปล้อง และมะกัก เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- ทางโครงการมีการจ้างดูแลรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ คั่นทำนบดินพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง พร้อมปลูกเสริม โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว พันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น	- ไม่มี	

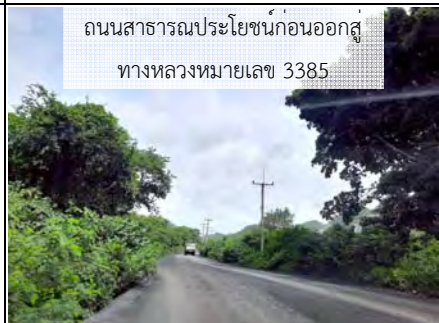
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.3 กำหนดให้โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ ที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม	- การทำเหมืองมีการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมือง ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม	- ไม่มี	ปรับแต่งความลาดชันของพื้นที่ 
10. การเกษตรกรรม หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิด ความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำ เหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่ เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการ ต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่ เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความ เสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ที่ผ่านมาโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน และ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมต่อ ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด หากมี การร้องเรียนทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11. การคมนาคม 11.1 กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง ให้ผิวถนนมีความชื้นตลอดเวลา ส่วนในฤดูฝนตกระดิวฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศ ให้ผิวถนนมีความชื้นตลอดเวลา	- ไม่มี	 การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่
11.2 ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- กำหนดให้รถบรรทุกผ่านตราซังน้ำหนักเพื่อตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดก่อนออกจากโรงโม่หิน - ควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 25 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.	- ไม่มี	 ตราซังน้ำหนักรถบรรทุก  ป้ายจำกัดความเร็ว

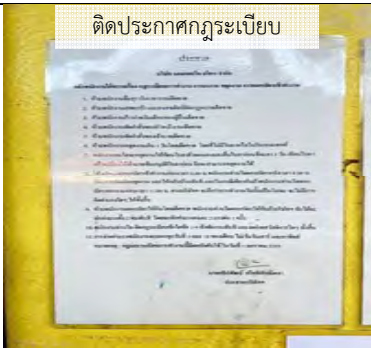
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.3 ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถ แจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ข้างรถบรรทุกทุกคันของ โครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการใช้ถนน	- มีการติดป้ายชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ไว้ข้าง รถบรรทุกทุกคันของโครงการ	- ไม่มี	ป้ายชื่อติดบนรถบรรทุก 
11.4 ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวัง และชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการ ควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ และสัญญาณไฟ กะพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ บริเวณริมเส้นทาง ขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
11.5 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุด เสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทาง โครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- มีการดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3385 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	ถนนสาธารณะประโยชน์ก่อนออกสู่ ทางหลวงหมายเลข 3385 

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.6 ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- มีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ตามรอบการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ไม่มี	
11.7 ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไป – กลับจากโรงเรียน ในช่วงเวลา 07.00 – 09.00 น. และ 15.00 – 17.00 น.	- ทางโครงการมีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น	- ไม่มี	-
11.8 ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- จัดให้มีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	
11.9 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- ที่ผ่านมาโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการจากประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด หากมีการร้องเรียนทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
12. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- สนับสนุนการดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี	-
13. สภาพเศรษฐกิจสังคม 13.1 กำหนดให้การจ้างแรงงาน ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 และอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ทางโครงการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 และอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ไม่มี	-
13.2 ให้กำหนดกฎระเบียบ ขอบบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- ออกกฎระเบียบ ขอบบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน	- ไม่มี	
13.3 ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัด หรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้	- ทางโครงการสนับสนุนและร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัด หรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ		
13.4 กำหนดให้โครงการต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ภายใต้กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อพัฒนาชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ไม่มี	-
13.5 ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำและปัญหาหยาเสฟติด เป็นต้น	- ทางโครงการยินดีให้ความสนับสนุนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ และปัญหาหยาเสฟติด เป็นต้น	- ไม่มี	-
13.6 ให้ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	-
14. การมีส่วนร่วมของประชาชน 14.1 ให้สอบถามผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	- โครงการมีการประสานกับผู้นำชุมชนอย่างสม่ำเสมอ หากได้รับความเดือดร้อนจะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	- ไม่มี	-

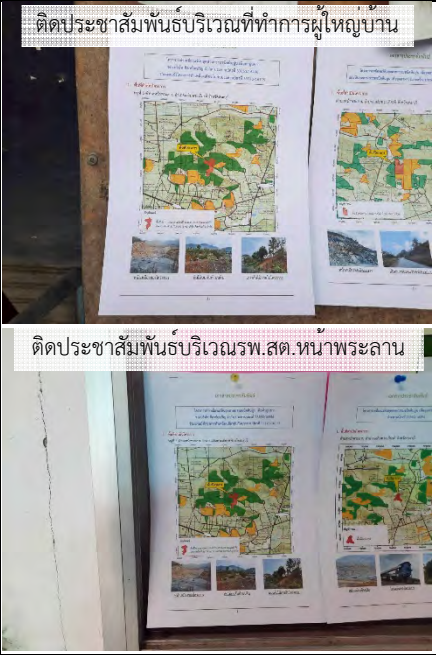
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14.2 ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการตลอดอายุประทานบัตร	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อรับความคิดเห็น	- ไม่มี	
14.3 อนุญาตให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการได้ หากมีความต้องการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น	- โครงการยินดีให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สามารถเข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการได้หากมีความต้องการ	- ไม่มี	-
14.4 ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมภายในชุมชน และช่วยเหลือชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- ไม่มี	-
14.5 ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน	- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานของ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุน เผื่อไว้สุขภาพพร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงาน ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการประชุมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2569		
14.6 ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่ นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและกีฬาแก่ นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
14.7 ให้ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ และส่งเสริม กิจกรรมทางศาสนา	- โครงการส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา และ ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ	- ไม่มี	-
14.8 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การ บริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ใน กิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- โครงการช่วยสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ ประโยชน์ในกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชน	- ไม่มี	-
14.9 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหาย จากกิจกรรมเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และ ทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำ เหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนรำคาญก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ที่ผ่านมาโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด หากมี การร้องเรียนทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14.10 กำหนดให้ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- หากมีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น จะให้ทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ไม่มี	-
14.11 ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน จะชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ไม่มี	-
14.12 ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพื้นที่ด้วย	- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง โดยติดประกาศไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานส่งให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
พระลาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนอง จาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำจาน รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือ มาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบ อย่างต่อเนื่อง			ติดประชาสัมพันธ์บริเวณรพ.สต.บ้านหนองจาน ติดประชาสัมพันธ์บริเวณรพ.สต.คำจาน ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14.13 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	-
15. การสาธารณสุข 15.1 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	-
15.2 ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
15.3 สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- มีการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 16.1 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ นิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ความสามารถของการได้ยิน และการเอ็กซ์เรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยมีการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2568	- ไม่มี	
16.2 ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน	- จัดสรรเวลาการทำงานของพนักงานไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน			
16.3 ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- จัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยมีการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2568	- ไม่มี	-
16.4 กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน	- ออกกฎกำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล และมีการจัดเวรการทำงานไม่ให้ทำงานในที่เสียงดังนานเกิน 8 ชั่วโมง	- ไม่มี	-
16.5 กำหนดให้การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่วางไว้	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
16.6 ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักรตามรอบการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	- ไม่มี	โรงซ่อมบำรุง 
16.7 ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- ออกกฎหมายไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- ไม่มี	-
16.8 ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- มีการจัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ	- ไม่มี	-
16.9 จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- จัดให้มีการอบรมพนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธี	- ไม่มี	การอบรมพนักงาน 

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
16.10 ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการปฏิบัติตามที่กฎหมายต่างๆ กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
16.11 ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-2019) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-2019) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- หากยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-2019) จะให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-2019) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	ป้ายเตือนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส  อุปกรณ์ป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส 

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
17. แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนา ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยาให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีพิสูจน์หลักฐานแล้วพบว่าบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามียุคหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบโบราณวัตถุแต่อย่างใด หากพบจะปฏิบัติตามเงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	-
18. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ 18.1 กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตายจะปลูกซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
18.2 กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้รักษาสภาพ เดิมไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มี	พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง 
18.3 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว	- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตาม แผนการปิดเหมืองและแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่	- ไม่มี	ปลูกต้นไม้บนชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง 

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดป่าตำรงธรรม และ สำนักสงฆ์ ถ้ำศรีวิไล ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม และในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด โดยตรวจวัดค่าสูงสุดระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.	- ไม่มี	-
2. ระดับเสียง ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดป่าตำรงธรรม และ สำนักสงฆ์ ถ้ำศรีวิไล ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม และในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง ตามที่ มาตรการกำหนด โดยตรวจวัดค่าสูงสุดระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. แรงสั่นสะเทือน ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ สถานีตรวจวัดคือ สำนักสงฆ์ถ้ำศรีวิไล ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม และในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน	- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด โดยตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ตรวจไม่พบค่าความสั่นสะเทือนทั้งความถี่ ค่าความเร็วของอนุภาค ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ เนื่องจากค่าความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที ค่าการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 เฮิร์ตซ์ และตรวจไม่พบค่าแรงอัดอากาศ	- ไม่มี	-
4. คุณภาพน้ำ 4.1 ให้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณ ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณ สารหนู (Arsenic) ปริมาณ แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณ ตะกั่ว (Lead) จำนวน 1 สถานี คือ น้ำชุมชนของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด โดยตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสมตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม และในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน			
4.2 ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินมาตรวจวิเคราะห์โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณ ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณ สารหนู (Arsenic) ปริมาณ แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณ ตะกั่ว (Lead) จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม และในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด โดยตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ความขุ่น ซัลเฟต และเหล็กทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ส่วนความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้างทั้งหมด สารหนู แคดเมียม และตะกั่วมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับ ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2557	- ไม่มี	-
5. การคมนาคม ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	- มีการตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข สถานที่บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน ได้แก่ <u>ตำบลหน้าพระลาน</u> - หมู่ที่ 1 (ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ และชุมชนเขาขาวเหนือ) - หมู่ที่ 2 (ชุมชนเขาอบ และชุมชนสามแยกหนองจาน) - หมู่ที่ 3 (บ้านคู้เขาเขียว และชุมชนคู้เขาเขียว) - หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. จากที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8-11 เมษายน 2568 พบว่า (1) สภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายรับเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ รองลงมาคือมีรายรับไม่เพียงพอ ส่วนการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ พบว่า โครงการทำให้เกิดการจ้างงานภายในชุมชนมากขึ้น ทำให้ชุมชนมีงานและรายได้เพิ่มขึ้น และด้านสังคมทำให้มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของคนภายในชุมชนเพิ่มขึ้น (2) ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับปัญหาและผลกระทบจากการทำเหมืองแต่อย่างใด (3) ความคิดเห็นต่อโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในเชิงทางบวกกับโครงการในด้านการสร้างงานให้กับคนในชุมชน (4) ความต้องการของชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้โครงการช่วยเหลือด้านการพัฒนาชุมชน สนับสนุนด้านการศึกษา และด้านสุขภาพของคนในชุมชน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง - หมู่ที่ 7 (ชุมชนกลุ่มสิงห์พัฒนา ชุมชนร่วมใจพัฒนา และชุมชนเขาขาวใต้) - หมู่ที่ 8 (ชุมชนเขาพาดแอกเหนือ ชุมชนเขาพาดแอกใต้ ชุมชนเขาใหญ่ และชุมชนประชาร่วมใจ) - หมู่ที่ 11 บ้านเขาใหญ่ <u>ตำบลพุดจาน</u> - หมู่ที่ 2, 3 และ 7 ตำบลพุดจาน	(5) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะแต่อย่างใด โดยบางส่วนเสนอแนะให้มีการช่วยเหลือคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน (6) สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข พบว่า ที่ผ่านมาโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด (7) สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข พบว่า ที่ผ่านมาไม่เคยมีพนักงานได้รับอุบัติเหตุแต่อย่างใด		
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ ตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 โดยให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม	- ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยมีการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2568 - ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. ทักษะนิภาพ ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด และ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ดำเนินการตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง แร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ไม่มี	-

ภาคผนวก ก-3
สำเนาคำขอประทานบัตร

คำขอประทานบัตร
การทำเหมืองประเภทที่ 2.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
เลขที่รับ 4869
วันที่ - ๙ ก.ย. ๒๕๖๘
เวลา 13.41 น.

เขียนที่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

กรณีเป็นบุคคลธรรมดา

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่บ้าน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
โทรสาร.....ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E mail).....

กรณีเป็นนิติบุคคล

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....ตามหนังสือรับรอง
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....กลาง.....หรือกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ E10091220801208 ลงวันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568
ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตรอก/ซอย - ถนน -
หมู่บ้าน - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ
จังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ 18240 โทรศัพท์ 095-6588789
โทรสาร.....ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E mail).....

ขอยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัด.....สระบุรี.....
เพื่อขอรับประทานบัตรการทำเหมืองแร่ประเภทที่.....2.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
โดยวิธีการทำเหมืองเปิด.....
ในเขตท้องที่ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....
จังหวัด.....สระบุรี.....เป็นเนื้อที่.....71.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

- ที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จำนวน.....ไร่
.....งาน.....ตารางวา
- ที่ดินอยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ จำนวน.....71.....ไร่
.....งาน.....ตารางวา

โดยมีเขตตามแผนที่แนบท้ายคำขอนี้

พร้อมคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารมาด้วย รวม.....ฉบับ คือ

- ☒ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- ☐ สำเนาหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท แสดงรายชื่อกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน (กรณีเป็นนิติบุคคล)
- ☒ สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน
- ☒ แผนที่แสดงเขตที่จะขอลงในแบบคำขอประทานบัตร โดยแผนที่ดังกล่าวต้องแสดงไว้ในแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร พร้อมกับกำหนดค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M Coordinates) ของมุมใดมุมหนึ่งของแผนที่ดังกล่าวไว้
- ☒ หลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองอยู่ในเขตคำขอนี้
- ☒ แผนการฟื้นฟู การพัฒนา การใช้ประโยชน์ และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในระหว่างที่มีการทำเหมืองและหลังจากปิดเหมือง
- ☐ ข้อเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐในกรณีได้รับประทานบัตร
- ☐ เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน
- ☒ เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินในเขตพื้นที่ที่ยื่นคำขอยินยอมให้ผู้ยื่นคำขอทำเหมืองในเขตคำขอนั้นได้ กรณีเป็นที่ดินตามสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน
- ☒ สำเนาหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกภาพของสภาการเหมืองแร่
- ☐ หนังสือมอบอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ ระบุให้บุคคลที่บรรลุนิติภาวะแล้วมายื่นคำขอและดำเนินการตามคำขอแทนบุคคลหรือนิติบุคคล (กรณีที่มีการมอบอำนาจ)
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....



.....ผู้ยื่นคำขอ
นายอธิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการผู้จัดการบริษัท ฯ

หมายเหตุ ๑. กรณีเอกสารที่ทางราชการออกให้ เช่น หนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หรือเอกสารราชการอื่น ถ้าผู้ยื่นคำขอมิได้นำมา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งหน่วยงานผู้ออกเอกสารราชการจัดส่งข้อมูลมาเพื่อใช้ประกอบคำขอ เว้นแต่ผู้ขอมีความประสงค์จะนำเอกสารราชการดังกล่าวมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง

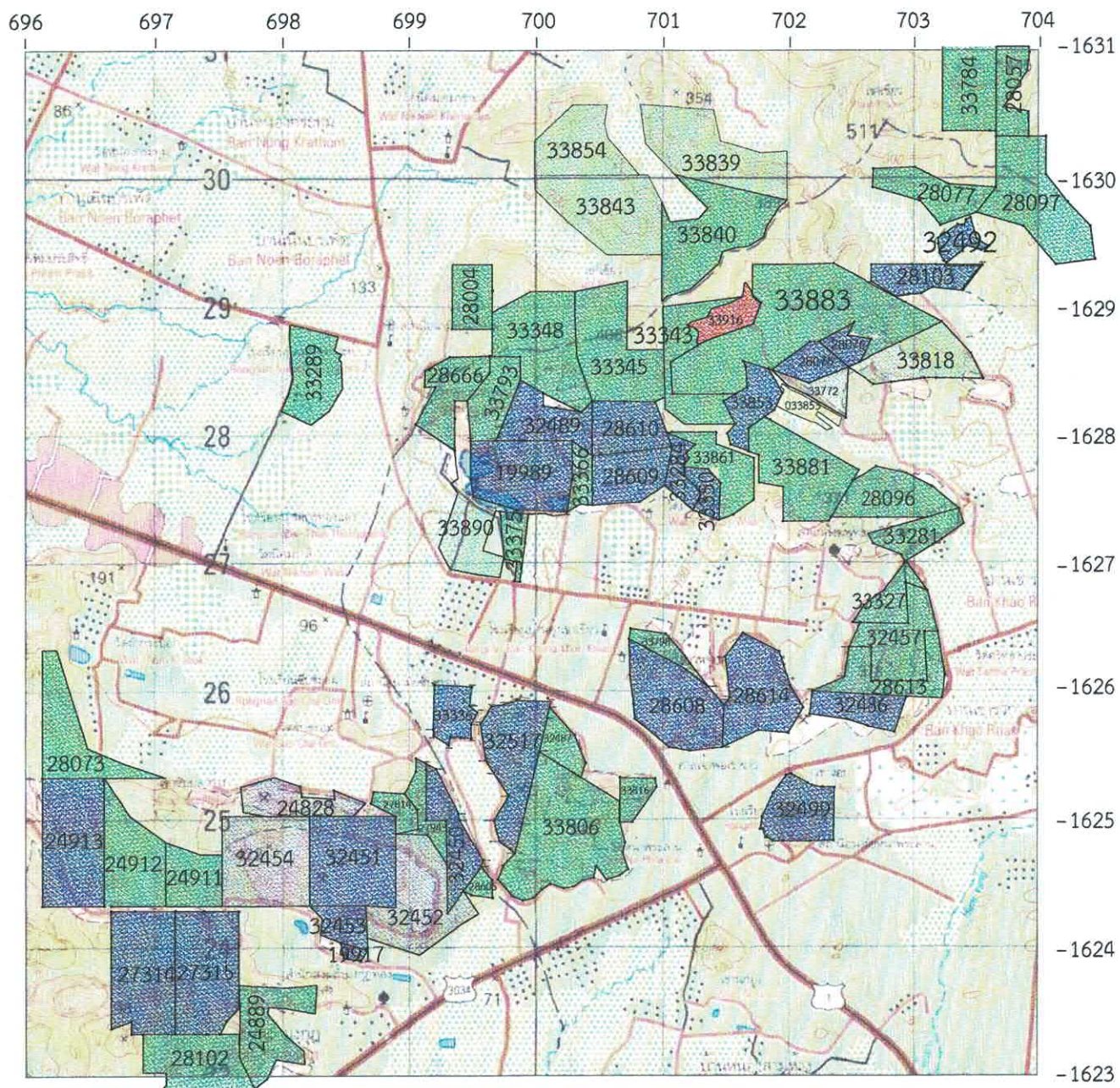
๒. กรณีบัตรประจำตัวประชาชนให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดทำสำเนาเอกสารขึ้นเอง และห้ามมิให้เรียกเก็บค่าใช้จ่าย

๓. กรณีการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นมายื่นคำขอแทน ให้ผู้มอบอำนาจแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมรับรองสำเนา และผู้รับมอบอำนาจต้องนำบัตรประจำตัวประชาชนฉบับจริงมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย

GN.



แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เมืองใกล้เคียง
สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒
คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 5138

- | | | |
|------------|--|--|
| ที่ระบายสี | | คือ คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ |
| ที่ระบายสี | | คือ คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |
| ที่ระบายสี | | คือ ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |
| ที่ระบายสี | | คือ ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร |

..........ผู้เขียน/ตรวจ
(นายปรัชญา จงกรม)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

บันทึกของเจ้าหน้าที่

๑. รายการจดทะเบียนคำขอและค่าธรรมเนียม

๑.๑ ได้จดทะเบียนเป็นคำขอที่ 16/2568 ลงวันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568 เวลา 11.18 น.

ลายมือชื่อ (นายตรีพงษ์ กลิ่นทุย)

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

๑.๒ รายการคำนวณค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระพร้อมกับการยื่นคำขอ

(๑) ค่าประทานบัตร	เป็นเงิน 50,000 บาท
(๒) ค่าเขียนหรือจำลองแผนที่ 2 ฉบับ	เป็นเงิน 400 บาท
(๓) ค่ารังวัดตามจำนวนเนื้อที่ทุก ๑ ไร่ หรือเศษของ ๑ ไร่	เป็นเงิน 7,000 บาท
(๔) ค่าหลักเขตเหมืองแร่ 20 หลัก	เป็นเงิน 6,000 บาท
รวมเป็นเงิน	63,400 บาท

ลายมือชื่อ (นายปรัชญา จงกร)

ตำแหน่ง นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๑.๓ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระทั้งสิ้นจำนวน 63,400 บาท
จำนวนเงิน (ตัวอักษร) หกหมื่นสามพันสี่ร้อยบาท
ตามใบเสร็จเลขที่ 684900131 ลงวันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ลายมือชื่อ DPIM-FIN เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี

๑.๔ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระเพิ่ม (ถ้ามี)

(๑) ค่าเขียนหรือจำลองแผนที่ ฉบับ	เป็นเงิน บาท
(๒) ค่ารังวัดตามจำนวนเนื้อที่ทุก ๑ ไร่ หรือเศษของ ๑ ไร่	เป็นเงิน บาท
(๓) ค่าหลักเขตเหมืองแร่ หลัก	เป็นเงิน บาท
(๔) อื่น ๆ	เป็นเงิน บาท
รวมเป็นเงิน	 บาท

จำนวนเงิน (ตัวอักษร)
ตามใบเสร็จเลขที่ ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

ลายมือชื่อ เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี

๒. ได้ออกประทานบัตรที่.....มีอายุ.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.
สิ้นอายุวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๓. ได้ตรวจสอบเงินค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมเพิ่ม (ถ้ามี) ถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงได้มอบประทานบัตร
ให้ผู้ยื่นคำขอ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลายมือชื่อ.....
(.....)
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

พร.๓๐๔

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 1

บัตรพิกัดฉาก

L 7018

N. 1628, 1629

E. 701

ชื่อผู้ขอ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ระวาง 5138 II

คำขอที่ 16/2568 ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เกลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่ 11/2568 หน้าที่ เนื้อที่ 70-2-42 ไร่

อาชิมุต			ระยะ				เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย	
O	/	//	เมตร		วา		(เมตร)		(เมตร)		เขตเหมืองแร่	
							1629160	704	701654	173	□	1/33916
92	45	28	16	481	8	241	1629159	911	701670	635	□	2/33916
147	46	33	77	261	38	631	1629094	551	701711	833	□	3/33916
							1629062	772	701721	497		ค่าในที่ดิน
163	39	03	33	166	16	583	1629062	726	701721	169	□	1/33883
142	28	43	54	246	27	123	1629019	702	701754	208	□	5/33916
							1629006	597	701788	014		ค่าในที่ดิน
111	26	51	35	969	17	985	1629006	550	701787	686	□	9/33301
							1628841	373	701724	149		ค่าในที่ดิน
200	49	51	176	780	88	390	1628841	325	701724	821	□	4/33773
							1628834	901	701706	225		ค่าในที่ดิน
251	07	05	19	662	9	831	1628834	962	701706	217	□	8/33916 online
							1628709	721	701340	237		ค่าในที่ดิน
251	07	05	387	150	193	575	1628709	673	701339	901	□	2/33773
							1628682	661	701295	769		ค่าในที่ดิน
238	40	41	51	642	25	821	1628682	827	701295	785	□	28/33343 online
310	27	17	30	132	15	066	1628702	378	701272	857	□	27/33343
19	44	24	55	405	27	703	1628754	527	701291	570	□	26/33343
352	31	23	36	319	18	160	1628790	537	701286	844	□	25/33343

ต่อแผ่น 2

(นายปรัชญา จงกรณ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ภาคผนวก ก-4

**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 23 (พ.ศ.2547)
เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เขตตำบลหน้าพระลานอำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี เป็นเขตควบคุมมลพิษ**



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๓ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เขตตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นเขตควบคุมมลพิษ

ด้วย ปรากฏว่าการประกอบกิจการโรงงานไม่ บด และย่อยหิน และการประกอบ
กิจการเหมืองหินในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ส่วนใหญ่ได้ปล่อยทิ้งฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศเกินกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
ตามที่กำหนดไว้ เป็นเหตุให้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
และมีแนวโน้มที่จะร้ายแรงถึงขนาดเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนหรืออาจ
ก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ
เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัย
อำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงมีมติในคราวการประชุม
ครั้งที่ ๓/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๔๗ กำหนดให้ท้องที่เขตตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิม
พระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามแผนที่แนบท้ายประกาศนี้เป็นเขตควบคุมมลพิษ เพื่อดำเนินการ
ควบคุม ลดและขจัดมลพิษต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗



รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ภาคผนวก ก-5

การขออนุญาตใช้ที่ดินสงวนในเขตนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

๑๓/๑ หมู่ ๕ ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ๑๘๒๔๐

วันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตใช้ที่ดินสงวนในเขตนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาทเพื่อการขุดออกประทานบัตร
ทำเหมืองแร่

เรียน ผู้ปกครองนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.สำเนาคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๔

๒.สำเนาหนังสือรับรองบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด และเอกสารของผู้ลงนาม

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด เลขที่ ๑๓/๑ หมู่ที่ ๕ ต.หน้าพระลาน

อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี มีความประสงค์ขออนุญาตใช้ที่ดินสงวนในเขตนิคมสร้างตนเอง
พระพุทธบาท บริเวณหมู่ที่ ๕ ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี เพื่อการขุดออก
ประทานบัตรทำเหมืองแร่ ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๔
เนื้อที่จำนวน ๓๐ ไร่ ๒ งาน ๔๒ ตารางวา โดยที่ดินแปลงนี้เป็นที่ดินสงวนในเขตนิคมสร้าง
ตนเองพระพุทธบาท บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้อื่น และ
จะยื่นขออนุญาตต่อหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ยินดีที่จะ
ชำระเงินค่าบำรุงกิจการนิคมในการขอใช้ที่ดินฯ และปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการกำหนด
ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความกรุณาดำเนินการให้กับ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ด้วย
จักขอพระคุณยิ่ง



ขอแสดงความนับถือ

(นายอธิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการผู้จัดการ

โทร. ๐๙๕-๖๕๔๘๓/๘๙

ภาคผนวก ก-6
หนังสือตรวจสอบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1008.6/25831
ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2568



ที่ ทส ๑๐๐๘.๖/ ๒๕๘ ๓ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง การขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบขอบเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ Rm๒๒๗/๑๑/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนที่แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ
๒. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนด
ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่น ๆ (ลุ่มน้ำชายแดน)

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอความอนุเคราะห์
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบข้อมูลชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่
โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อประกอบ
การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบพื้นที่โครงการ
ตามข้อมูลที่ได้รับกับแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘
เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำ
ป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่น ๆ (ลุ่มน้ำชายแดน) แล้ว
ขอเรียนว่า พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และลุ่มน้ำชั้นที่ ๔ โดยมีแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และมีข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก
รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้ ทั้งนี้ เนื่องจากคำขอประทานบัตรอยู่ประชิด
กับเขตลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ ดังนั้น ในการดำเนินงานโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
ในบริเวณดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวมณฑนา ศิริวรรณ)

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

cc: strategy.saraban@onep.go.th

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

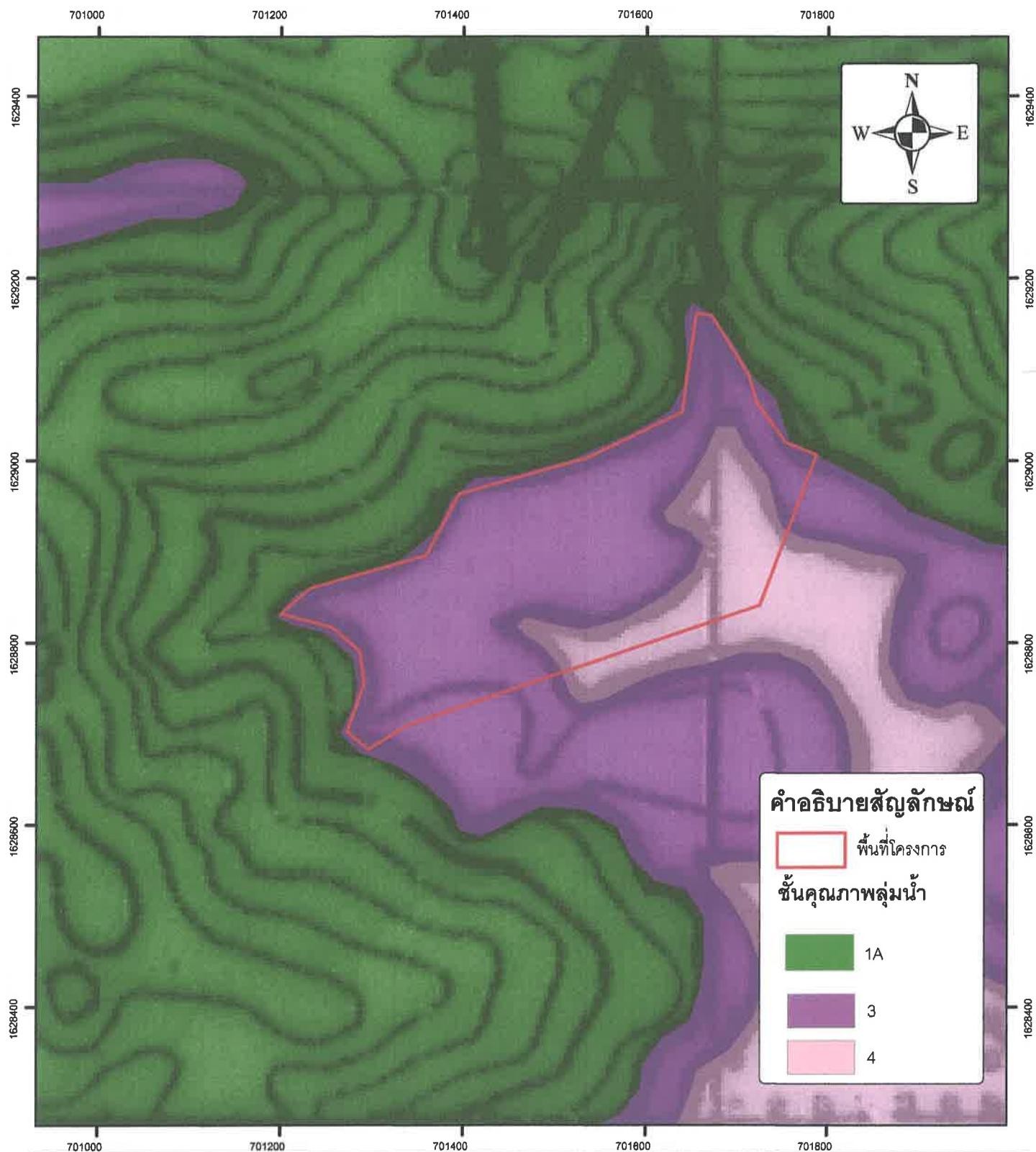
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ก-68

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒



แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538
เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก
ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือ และภาคตะวันออก
เฉียงเหนือส่วนอื่น ๆ (ลุ่มน้ำชายแดน)
โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้ตรวจสอบ.....
(นางประภัสสร ผ่องสมบูรณ์)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
28 พฤศจิกายน 2568

ผู้รับรอง.....
(นางสาวสวรส คำขอบ)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
28 พฤศจิกายน 2568

ภาคผนวก ก-7
สำเนาหนังสือผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน



ที่ สป ๐๐๑๗.๑(๓)/๒๗๙ ๗๘

ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดสระบุรี

ศาลากลางจังหวัดสระบุรี

ตำบลตะกุด อำเภอเมืองสระบุรี สป ๑๘๐๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอตระวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ Rm๓๗๕/๑๑/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตามที่บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอตระวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนของ โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ ตั้งอยู่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความแจ้งแล้ว นั้น

ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดสระบุรี ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนในสารบบข้อมูลของศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดสระบุรี ในช่วงตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๘ แล้วไม่พบเรื่องร้องเรียน โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม เรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ ซึ่งศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดสระบุรีได้รับไว้เพื่อพิจารณานั้น ประกอบไปด้วยเรื่องร้องเรียนที่ระบุชื่อและไม่ระบุชื่อ ผู้ร้องเรียนหรือผู้ถูกร้องเรียนโดยตรง แต่มีการระบุพฤติการณ์หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งอาจเข้าใจได้ว่าเป็นการร้องเรียนหน่วยงานหรือบริษัทเอกชนนั้น ๆ จึงทำให้ไม่สามารถยืนยันหรือระบุให้ชัดเจนได้ว่าหน่วยงานหรือบริษัทเอกชนรายนั้นถูกร้องเรียนหรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเลิศชัย สกลเสาวภาคย์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี

สำนักงานจังหวัดสระบุรี

กลุ่มงานศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด

โทร./โทรสาร ๐-๓๖๓๔-๐๗๗๘/๐-๓๖๓๔-๐๗๒๙

ที่ สป ๑๓๑๘/๒๕๖๗



ศดร.อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี
ที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาดินพัฒนา สป ๑๘๐๐๐

ฉันทาคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการขอตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการ

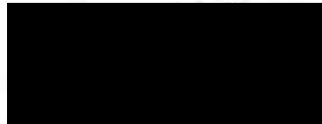
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ R๓๓๗๒/๑๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตามที่ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอความอนุเคราะห์ให้อำเภอ
ดำเนินการสำรวจเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ที่ผ่านมามีเรื่องร้องเรียนหรือไม่ นั้น

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี แจ้งว่า ในรอบ ๓ ปี ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่มี
เรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายกฤษณะ ดีใจ)

ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการพิเศษ) รักษาราชการแทน
นายอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ที่ทำการปกครองอำเภอ

กลุ่มงานอำนวยความสะดวก/ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอ

โทร./โทรสาร ๐ ๓๖๒๗ ๕๙๑๒



ที่ สป ๐๐๑๔.๒/ ๐๐๓๓

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี
ศาลากลางจังหวัดสระบุรี (ชั้น ๒)
ต.ตะกุด อ.เมืองสระบุรี สป ๑๘๐๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอดตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ R๓๓๗๓/๑๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด แจ้งว่าได้รับมอบหมายจากบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ ตั้งอยู่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียน ย้อนหลัง ๓ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘ ว่าบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ มีเรื่องร้องเรียนหรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานฯ ของโครงการต่อไป นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี ได้ตรวจสอบเรื่องเดิมแล้ว ปรากฏว่าไม่พบข้อมูลการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการดำเนินงานในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ดังกล่าวในรอบ ๓ ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘ (๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๘) แต่อย่างไรก็ตาม คำขอประทานบัตรของโครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน ซึ่งมีปัญหาทางอากาศโดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยพบว่าในช่วงฤดูแล้งของทุกปี ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไปสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดติดต่อกันหลายวันในแต่ละเดือน อันเนื่องมาจากการประกอบการเหมืองหิน และไม้ บด ย่อยหินเป็นจำนวนมากในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งกิจกรรมต่อเนื่องต่างๆ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยตรี

(ธนพัทธ์ ประสมทรัพย์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๖๓๔ ๐๗๖๐

E-mail : saraburi.mnre1900@gmail.com

"NO Gift Policy ทส. รับไว้แล้วไม่รับ"



ที่ สป ๐๐๓๔(๔)/๓๕๐๕

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
ถนนพิชัยณรงค์สงคราม สป ๑๘๐๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอรบข้อร้องเรียนของประชาชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ค่าขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อนำส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา จึงขอทราบข้อมูลว่า ในรอบ ๓ ปี ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานหรือไม่ นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในรอบ ๓ ปี แล้วปรากฏว่า บริษัทฯ ไม่มีเรื่องร้องเรียน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายตรีพงษ์ กลั่นทปฺระ)

อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐-๓๖๖๗-๔๘๓๐ ต่อ ๕

โทรสาร ๐-๓๖๒๒-๓๑๘๐

Email: saraban_saraburi@industry.go.th

ภาคผนวก ก-8
รายงานการสำรวจทางโบราณคดี



รายงานการสำรวจทางโบราณคดี

รอบพื้นที่ขออนุญาตบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖

ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

เสนอ สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา

โดยบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

๒๕๖๙

คำนำ

จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดที่มีการทำเหมืองแร่หินปูนและหินอ่อน เพื่อผลิตหินอุตสาหกรรมป้อนเป็นวัตถุดิบสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมซีเมนต์ อุตสาหกรรมเคมี เป็นต้น นับว่าเหมืองแร่หินปูนในแถบจังหวัดสระบุรีนี้จัดเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรประเภทหินปูนสูงและยังอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ อีกด้วย

ในพื้นที่คำขอประทานบัตรชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน สำหรับอุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่าหินปูนในพื้นที่คำขอฯ จัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด อายุยุคเพอร์เมียนตอนกลาง ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก บางบริเวณแสดงลักษณะเป็นเนื้อมวลแน่น ชั้นหินมีความต่อเนื่องจนถึงระดับลึก ผลการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) ในพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่ามีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาประมาณ ๓๓ ล้านเมตริกตัน มีมูลค่าแหล่งแร่ประมาณ ๘,๓๑๖ ล้านบาท ประเมินเป็นค่าภาคหลวงประมาณ ๓๓๓ ล้านบาท

การดำเนินงานทางโบราณคดีในพื้นที่ขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรีนั้น ทางสำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่ในเขตจังหวัดสระบุรี เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวยังมีแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ที่มีความสำคัญอยู่หลายแห่งบนเทือกเขาหินปูน ดังนั้น จึงต้องการให้มีการสำรวจทางโบราณคดีในพื้นที่ขอประทานบัตรและพื้นที่รอบเขตขอประทานบัตรระยะรัศมี ๒ กิโลเมตร เพื่อต้องการสำรวจแหล่งโบราณคดีต่างๆ เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีแหล่งโบราณคดีในพื้นที่ นอกจากนี้ยังศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบ มาตรการป้องกันลดผลกระทบต่อชุมชนและแหล่งโบราณคดี ที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะเริ่มโครงการ

รายงานฉบับนี้ จึงเป็นการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจแหล่งโบราณคดีในพื้นที่ขอประทานบัตรและพื้นที่รอบเขตขอประทานบัตรระยะรัศมี ๒ กิโลเมตร ซึ่งผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่ได้จากรายงานฉบับนี้ คงจะมีประโยชน์ต่อการประเมินผลการขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ต่อไป

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

๒๕๖๙

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ที่ตั้ง	๑
๑.๒ อาณาเขต	๑
๑.๓ ลักษณะภูมิประเทศ	๑
๑.๔ ธรณีวิทยา	๔
๑.๕ ลักษณะภูมิอากาศ	๑๑
๑.๖ ทรัพยากรป่าไม้	๑๑
๑.๗ สถานที่ท่องเที่ยวและโบราณสถานที่สำคัญ	๑๒
๑.๘ ขนบธรรมเนียมประเพณี	๑๒
บทที่ ๒ ประวัติศาสตร์และโบราณคดีจังหวัดสระบุรี	๑๓
บทที่ ๓ การสำรวจทางโบราณคดี	๒๐
๓.๑ ที่ตั้งโครงการ	๒๐
๓.๒ สภาพพื้นที่และอาณาเขตติดต่อ	๒๐
๓.๓ ลักษณะภูมิประเทศ	๒๑
๓.๔ ธรณีวิทยาแหล่งแร่	๒๘
๓.๕ การสำรวจทางโบราณคดี	๓๒
บทที่ ๔ การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบ มาตรการป้องกันลดผลกระทบต่อชุมชน และแหล่งโบราณคดี	๖๑
๔.๑ การศึกษาผลกระทบ	๖๑
๔.๒ การศึกษามาตรการป้องกัน	๖๒
๔.๓ การลดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี	๖๒
บรรณานุกรม	๖๔
ใบรับรองการสำรวจ	๖๗

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ที่ตั้ง

จังหวัดสระบุรีตั้งอยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย พิกัดเส้นรุ้งที่ ๑๔ องศา ๒๑ ลิปดา ๔๓ ฟลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ ๑๐๐ องศา ๕๔ ลิปดา ๓๕ ฟลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑ (ถนนพหลโยธิน) ระยะทางประมาณ ๑๐๘ กิโลเมตร และตามทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ ๑๑๓ กิโลเมตร และตามแม่น้ำเจ้าพระยาแยกเข้าแม่น้ำป่าสักประมาณ ๑๖๕ กิโลเมตร^๑

๑.๒ อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดกับอำเภอเมืองลพบุรี อำเภอชัยบาดาล และอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
ทิศใต้	ติดกับอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี และอำเภอมวกเหล็ก อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
ทิศตะวันออก	ติดกับอำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก
ทิศตะวันตก	ติดกับอำเภอภาชี อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และอำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ^๒

๑.๓ ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ของจังหวัดสระบุรีเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณลุ่มน้ำที่ราบลุ่มภาคกลาง รวมกับอีกส่วนหนึ่งของทิวเขาดงพญาเย็น สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปมีลักษณะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ๓ ลักษณะ คือ บริเวณที่ราบลุ่มบริเวณเขาหอยมหรือเขาเตี้ยและบริเวณเขาสูง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- บริเวณที่ราบลุ่ม คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัด บางส่วนถึงพื้นที่ตอนกลางและด้านทิศใต้ของจังหวัดด้วย นับตั้งแต่อำเภอพระพุทธบาท อำเภอหนองไผ่ อำเภอบ้านหมอ อำเภอดอนพุด อำเภอเสาไห้ อำเภอเมืองสระบุรี อำเภอหนองแซง จนถึงบางส่วนของอำเภอหนองแค และอำเภอวิหารแดงตามลำดับ พื้นแผ่นดินประกอบด้วยลักษณะภูมิประเทศแบบที่ราบตะกอนพามา

^๑ วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๑.

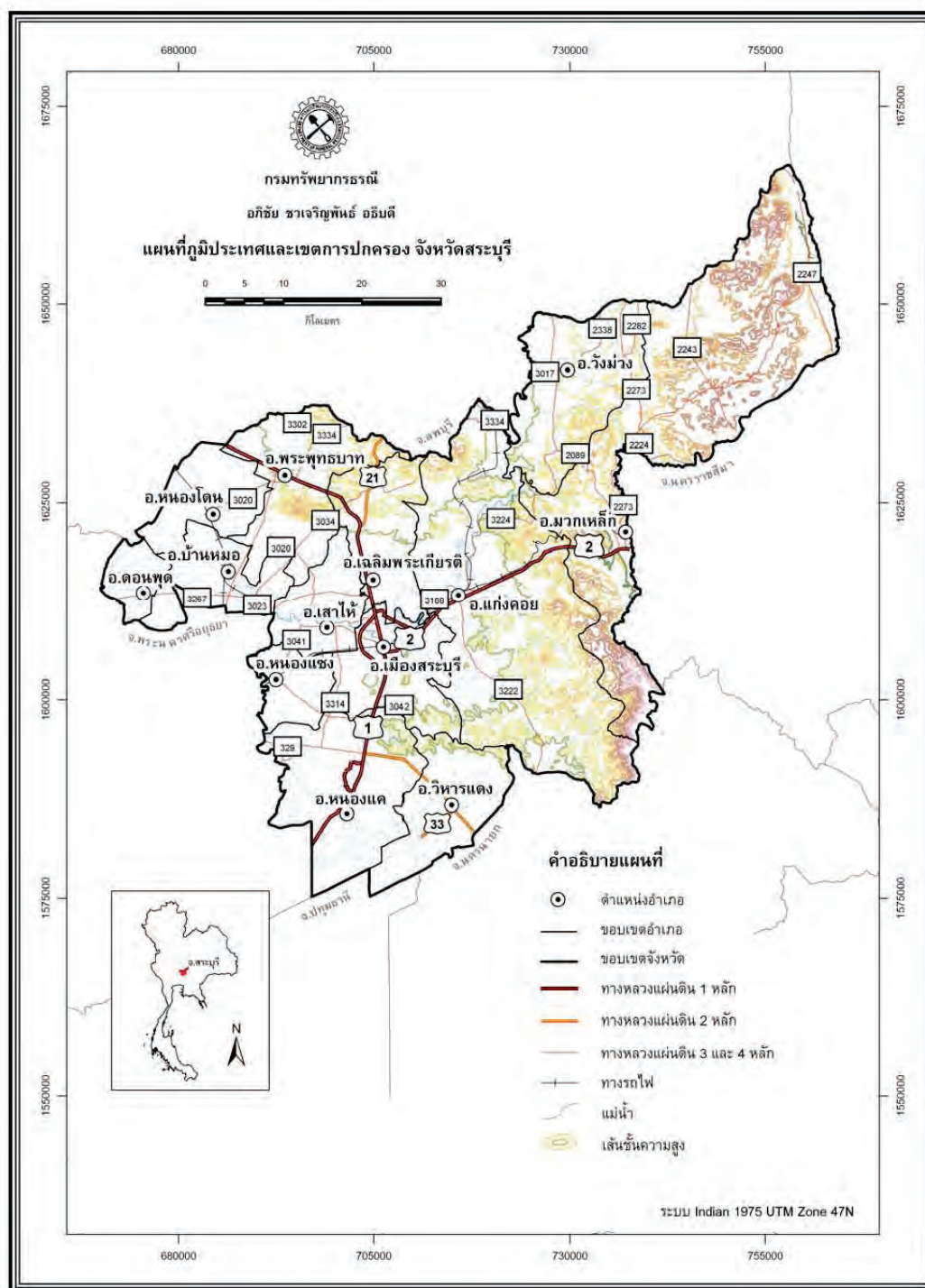
^๒ เรื่องเดียวกัน, ๑.

(Alluvial Plain) ซึ่งมีที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) และที่ราบเป็นขั้นๆ หรือตะพักริมน้ำ (Alluvial Terrace) มีระดับความสูงประมาณ ๕-๑๐๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

- บริเวณเขาห่อมหรือเขาเตี้ย มีลักษณะเป็นเขาลูกโดด (Monadnock) ที่กระจายกระจายตามบริเวณที่ราบตอนกลางของจังหวัด และที่เป็นแผ่นดินลักษณะเป็นคลื่นลอนต่ำๆ ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอมวกเหล็กส่วนใหญ่มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ในช่วง ๒๐๐-๔๐๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

- บริเวณที่เป็นเขาสูง เป็นพื้นที่ส่วนที่เหลือจากสองบริเวณดังกล่าวมา มีแนวการวางตัวของเทือกเขาประมาณทิศตะวันตกเฉียงเหนือเล็กน้อย-ตะวันตกเฉียงใต้เล็กน้อย ซึ่งเป็นส่วนจอยด้านตะวันตกของทิวเขาตงพญาเย็น และหลังจากทิวเขานี้ทิวเขาจะติดกันเป็นพิคโค้งไปตามแนวตะวันตกเฉียงใต้ ตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วจึงต่อด้วยแนวประมาณเหนือ-ใต้ ของทิวเขาตงพญาเย็นอีกทีหนึ่ง ซึ่งในที่สุดจะต่อกับทิวเขาเพชรบูรณ์อันเป็นทิวเขาล้อมรอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับความสูงประมาณ ๕๐๐-๑,๐๐๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ยอดเขาสูงสุดของบริเวณนี้ ได้แก่ ยอดเขาอินทนิ มี ความสูง ๑,๐๕๒ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง^๓

^๓ วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๑-๒.



ภาพที่ ๑ แผนที่แสดงภูมิประเทศและเขตการปกครองจังหวัดสระบุรี
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี,
(กรุงเทพฯ: โอเดีย สแควร์, ๒๕๕๐), ๗.

๑.๔ ธรณีวิทยา

จังหวัดสระบุรีมีลักษณะเป็นภูเขาสูงทางด้านเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด แนวภูเขาทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนหนึ่งของขอบที่ราบสูงโคราช ส่วนด้านตะวันตกและตะวันออกของจังหวัดเป็นที่ราบพื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ ๒๘๖ ล้านปี จนถึงตะกอนปัจจุบัน เป็นหินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน

ลำดับชั้นหิน

พื้นที่จังหวัดสระบุรีร้อยละ ๘๐ รองรับด้วยตะกอนร่วนและหินตะกอน สามารถจำแนกย่อยเป็นหินตะกอน ๑ หน่วย และตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี ๕ หน่วย

- หินตะกอน เกิดจากการสะสมและตกตะกอนทับถมของเศษหิน ดิน ทราย ที่แตกหลุดหรือถูกชะละลายออกมาจากหินเดิม โดยตัวการธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ธารน้ำแข็ง น้ำทะเล พัดพาตะกอนไปทับถมในแอ่งสะสมตัว ตะกอนที่สะสมตัวมากขึ้นมีการกดทับอัดตัวกันแน่น การเชื่อมประสานและกลายเป็นหินในที่สุด หินตะกอนบางประเภทเกิดจากการตกตะกอนโดยปฏิกิริยาทางเคมี เช่น หินปูน หินโดโลไมต์ ซึ่งหินตะกอนที่พบในพื้นที่จังหวัดสระบุรีมีเพียงกลุ่มหินเดียว คือ

หินยุคเพอร์เมียน (P)

กลุ่มหินสระบุรี เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน อายุประมาณ ๒๘๖-๒๔๕ ล้านปี ที่แพร่กระจายอยู่ตามบริเวณที่ราบเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่บริเวณจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ ลงมาถึงจังหวัดสระบุรี และตามแนวขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช กลุ่มหินสระบุรีโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูน แสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst)

หินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดี หินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ดังนั้นจึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อน สามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ ส่วนดินที่ผุพังมาจากหินปูน มักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดง หรือดินแทรร์รารอสซ่า (Terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดี แม้ว่าภูเขาหินปูนจะมีความสูงชันและแสดงหน้าผาชัดเจน แต่เนื่องจากไม่มีตะกอนดินสะสมตัวอยู่บนยอดเขา ดังนั้นจึงไม่ใช่พื้นที่ที่เสี่ยงภัยต่อดินถล่ม แต่อาจพบปรากฏการณ์หลุมยุบในบริเวณที่ราบใกล้ภูเขาหินปูน

กลุ่มหินสระบุรีพบกระจายตัวเป็นแนวยาวทางด้านตะวันออกของจังหวัด ขนานกับแนวขอบที่ราบสูงโคราช และพบกระจายตัวเป็นเขาโดดบริเวณด้านตะวันออกและใต้ของจังหวัด พื้นที่จังหวัดสระบุรีพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินสระบุรีครบทั้ง ๖ หมวดหิน เรียงจากอายุแก่ไปอ่อนได้ดังนี้

๑. หมวดหินภูเพ (Pp) ประกอบด้วย หินปูน บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานกึ่งหินชนวน หินปูนมีสีเทาแกมชมพู มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิดและไครนอยด์

๒. หมวดหินเขาขวาง (Pkg) ประกอบด้วย หินปูน และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดาน หินทราย หินทรายเนื้อหยาบ และหินภูเขาไฟบ้าง หินปูนมีสีดำและสีเทา มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะ หินดินดาน หินทราย และหินทรายเนื้อหยาบ มีสีน้ำตาลอ่อนและสีเทาแกมเขียว พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย

๓. หมวดหินหนองโป่ง (Pn) ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางส่วนถูกแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคล์ซิลิเกต

๔. หมวดหินปางอโศก (Ppa) ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน แทรกด้วย หินทรายเป็นเลนส์และชั้นหินปูน หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน มีสีเทา สีซีมัว และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง

๕. หมวดหินเขาขาด (Pkd) ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางแห่งแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคล์ซิลิเกต

๖. หมวดหินซับบอน (Ps) ประกอบด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเชิร์ต และหินเชิร์ต แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟิลไลต์ และหินซิสต์บ้าง หินเชิร์ตมีสีเทาและสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง พื้นที่จังหวัดสระบุรีเป็นหินปูนถึงร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่จังหวัด อีกทั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานครมากนัก จึงเป็นแหล่งวัตถุดิบของหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี และหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างแหล่งใหญ่ของประเทศ สระบุรีจึงมีโรงงานผลิตซีเมนต์ใหญ่ๆ และโรงโม่หินหลายแห่ง นอกจากนี้แล้วยังพบถ้ำในหินปูนหลายแห่ง เช่น ถ้ำดาวเขาแก้ว ถ้ำระฆัง ถ้ำพระธาตุเจริญธรรม ถ้ำมะขาม ถ้ำศรีวิไล และถ้ำนารายณ์ เป็นต้น

ตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี (Q)

ตะกอนควอเทอร์นารี หมายถึง กรวด ทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหิน อายุประมาณ ๑.๘ ล้านปีจนถึงปัจจุบัน พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ทางด้านตะวันตกและตะวันออกของจังหวัดเป็นบริเวณกว้าง สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น ๕ หน่วยตะกอนย่อย คือ

๑. ตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด หาย หายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน หาย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มี แร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์ เหมาะต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมจึงมักประสบกับภัยน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

๒. ตะกอนตะพัก (Qt) ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้นปรากฏเป็น ภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตน้ำท่วมขัง เหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

๓. ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต หาย หายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพา ไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถม สำหรับการก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

๔. ตะกอนคันดินธรรมชาติ (Qf) ประกอบด้วย หายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีนํ้าตาลถึงสีนํ้าตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา

๕. ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qff) ประกอบด้วย ดินเคลย์ สีเทา สีนํ้าตาล มีจุดประมาก สีนํ้าตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบางๆ ของทรายละเอียดแทรก

หินอัคนี

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ ๒ ชนิด คือ ๑. หินอัคนีแทรกซอน ซึ่งเป็นหินอัคนีที่เกิดอยู่ในระดับลึก โดยการตกผลึกจากหินหนืด มีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาดตั้งแต่ ๑ มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือหินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิดแร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ฟลูออไรด์ และแบไรต์ หินแกรนิตมีความแข็งแรงสามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้และ ๒. หินภูเขาไฟ เป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พวยขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียนเป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ ทองแดง และแร่โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพังมาจากหินภูเขาไฟจะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมมาก

ประเทศไทยอยู่ในเขตป่าร้อนชื้นหินอัคนีจึงถูกกระบวนการผุพังได้ง่าย ทำให้เกิดชั้นดินหนาสะสมตัวอยู่บนยอดเขา เมื่อมีฝนตกเป็นจำนวนมากดินเหล่านี้จะไหลถล่มลงมา ดังนั้นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ภูเขาหินอัคนีจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มมาก

หินอัคนีที่พบในจังหวัดสระบุรีสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิดหินและช่วงอายุของการเกิดได้เป็น ๓ หน่วย หิน ดังนี้

๑. หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTRv) ประกอบด้วย หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ หินเถ้าภูเขาไฟ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินยุคนี้อายุประมาณ ๒๖๐-๒๒๐ ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาซับซ้อน หินแอนดีไซต์และหินไรโอไลต์มีการนำไปใช้เป็นหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

๒. หินไดโอไรต์เขาพระงาม ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTRdi) ประกอบด้วย หินไดโอไรต์ และหินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินยุคนี้อายุประมาณ ๒๖๐-๒๒๐ ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ และด้านตะวันออกของอำเภอแก่งคอย

๓. หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต หินแกรโนไดโอไรต์ หินลูโครแกรนิตสีเทาจาก และพ่นหินควอตซ์สีขาว พบกระจายตัวเป็นเขาเล็กๆ บริเวณอำเภอพระพุทธบาท

ธรณีวิทยาโครงสร้าง

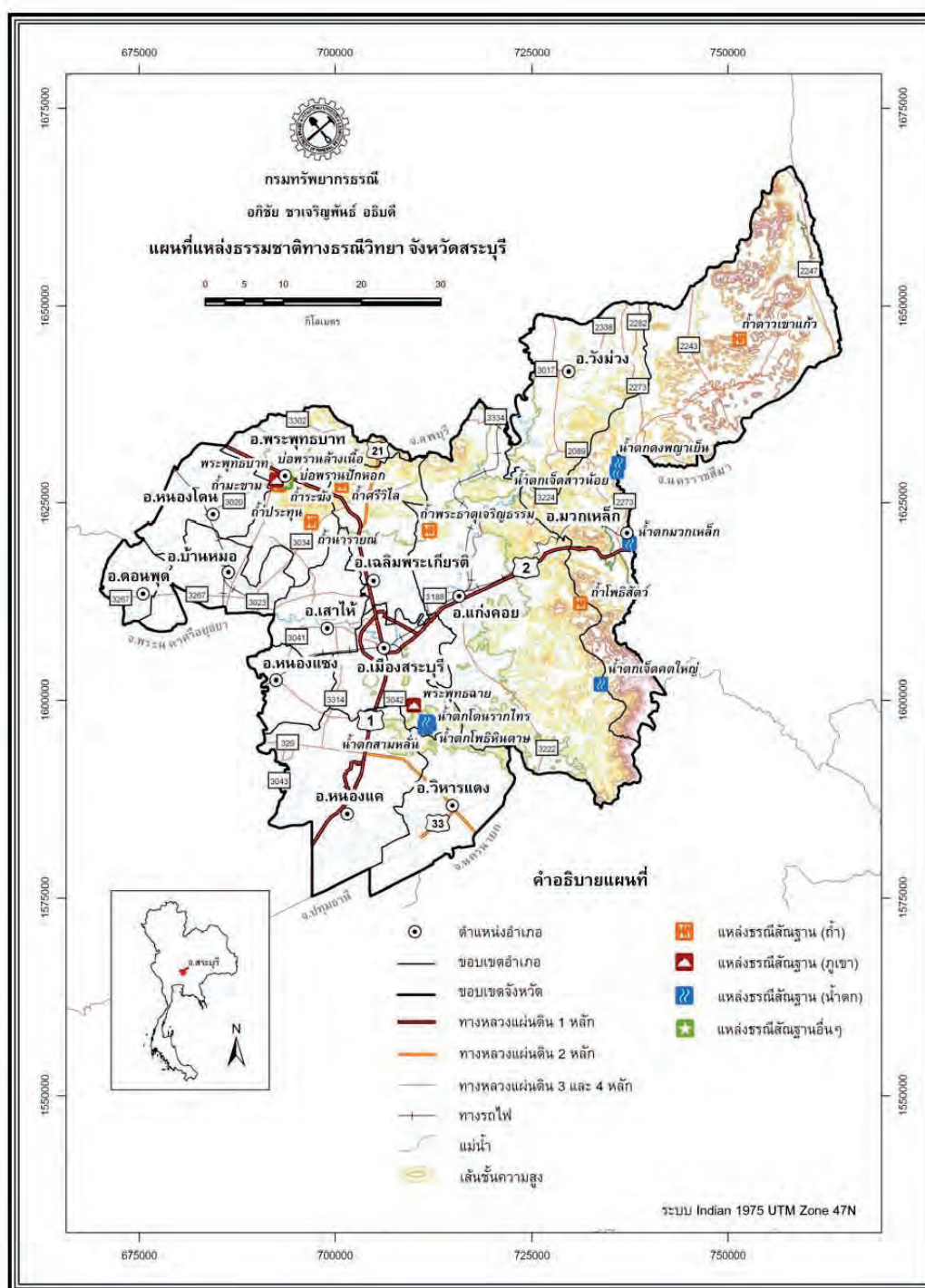
การวางตัวของชั้นหิน ชั้นหินปูนมีการวางตัวใน ๒ ทิศทางหลัก คือ บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณตอนกลางของจังหวัดจะวางตัวในแนวเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยคดโค้ง หินปูนของกลุ่มหินสระบุรีมีการคดโค้งรูปประทุนมากมาย ส่วนใหญ่จะมีแนวแกนอยู่ในทิศทางเกือบตะวันออก-ตะวันตก

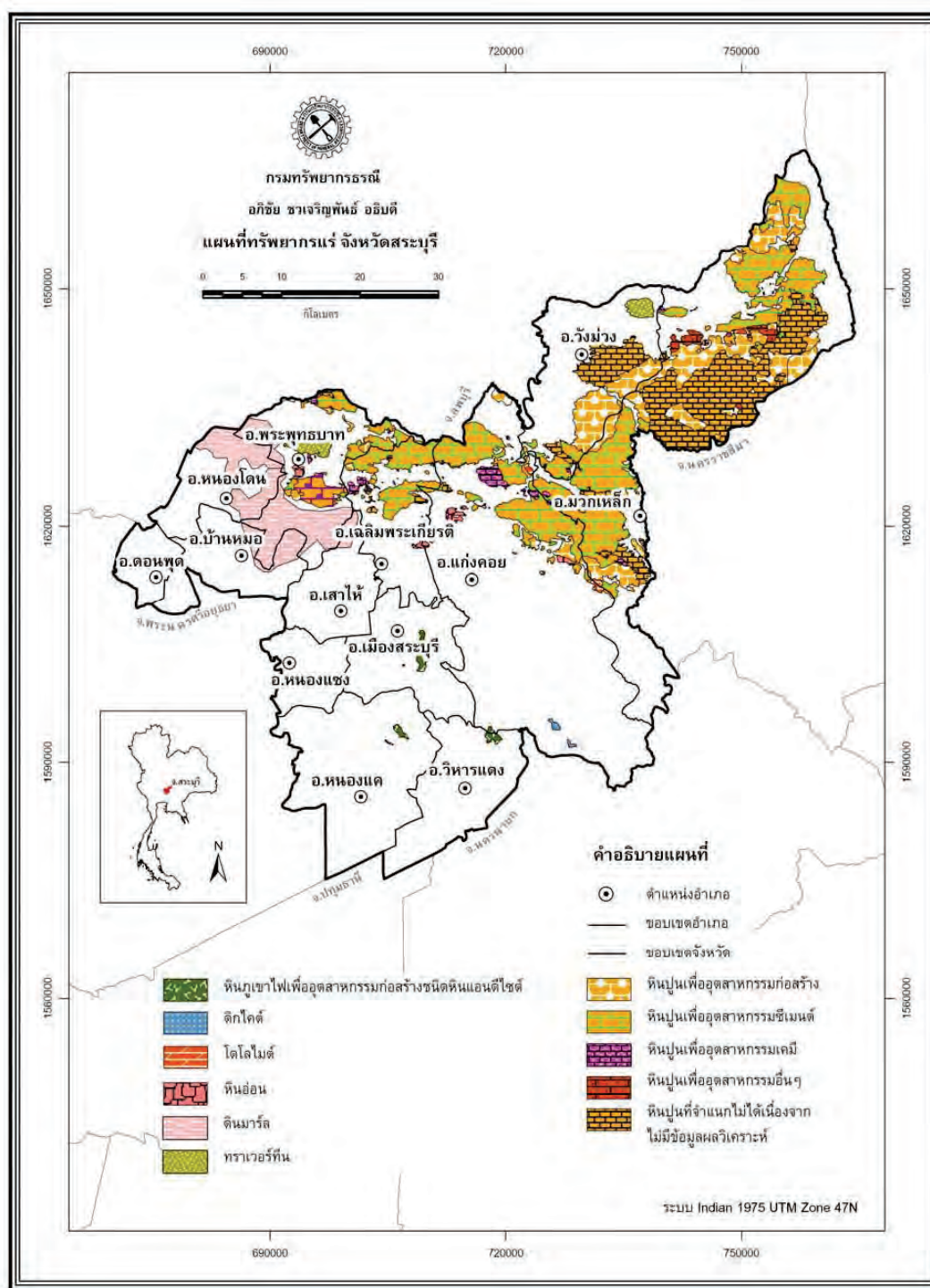
รอยเลื่อน พบรอยเลื่อนย้อนมุดำบริเวณแนวสัมผัสระหว่างหมวดหินภูเพ็กกับหมวดหินซับบอน

รอยแตก พบรอยแตกใน ๒ แนวหลัก คือ แนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้^๔

^๔ กรมทรัพยากรธรณี, การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี, (กรุงเทพฯ: ไอเดีย สแควร์, ๒๕๕๐), ๙-๑๔.

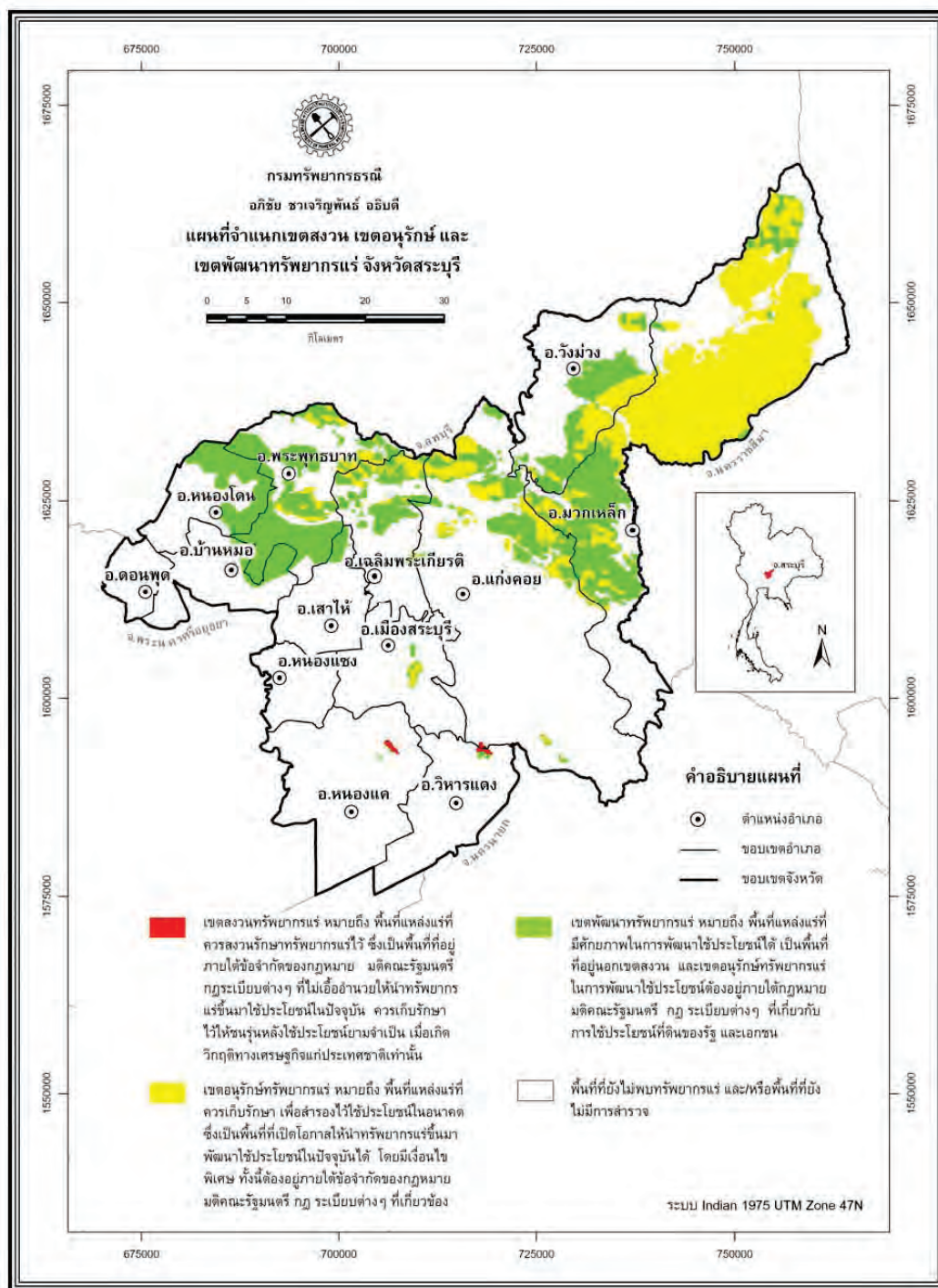


ภาพที่ ๒ แผนที่แสดงแหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี,
(กรุงเทพฯ: โอเดีย สแควร์, ๒๕๕๐), ๒๒.



ภาพที่ ๓ แผนที่แสดงทรัพยากรแร่จังหวัดสระบุรี

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี,
(กรุงเทพฯ: โอเดียน สแควร์, ๒๕๕๐), ๓๑.



ภาพที่ ๔ แผนที่จำแนกเขตสงวน เขตอนุรักษ์ และเขตพัฒนาทรัพยากรแร่จังหวัดสระบุรี
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี,
(กรุงเทพฯ: โอเดย์ สแควร์, ๒๕๕๐), ๔๓.

๑.๕ ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสระบุรีเมื่อพิจารณาตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย สามารถแบ่งฤดูกาลออกเป็น ๓ ฤดู ดังนี้

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียนำเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นเข้ามายังประเทศไทย นอกจากนั้นยังมีร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยตอนบนเกือบตลอดช่วงฤดูฝน จึงทำให้พื้นที่จังหวัดสระบุรีมีฝนตกชุกทั่วไป โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีลมเย็นและแห้งจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน ทำให้มีอากาศเย็นทั่วไป โดยมีอากาศหนาวถึงหนาวจัดเป็นบางวันในเดือนธันวาคมและมกราคม

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้เป็นช่วงปลอดจากมรสุม จะมีลมจากทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน^๔

๑.๖ ทรัพยากรป่าไม้

มีสภาพป่าไม้เป็นป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณที่สำคัญ ได้แก่ ไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้เต็ง ไม้มะค่าและไม้ประดู่ เป็นต้น เมื่อพิจารณาสภาพป่าไม้ของจังหวัดสระบุรีภายใต้พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ และพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ พบว่าป่าไม้ในจังหวัดสระบุรีประกอบด้วยป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ และวนอุทยานแห่งชาติ จำนวน ๑๐ ป่า^๖

^๔ ประสิทธิ์ เอื้อตระกูลวิทย์, รายงานการสำรวจเพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านโบราณคดี โครงการขอประทานบัตรบริษัท ทีพีโอ โฟลีน จำกัด (มหาชน) คำขอที่ ๖/๒๕๕๖, ๗/๒๕๕๖ และ ๘/๒๕๕๖ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี, (๒๕๕๗), ๙-๑๐.

^๖ วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๒, (๒๕๕๔), ๓.

๑.๗ สถานที่ท่องเที่ยวและโบราณสถานที่สำคัญ

อำเภอเมืองสระบุรี	อุทยานแห่งชาติพระพุทธฉาย เขาเรดาห์ เขาคกรหรือเขาช่องก้าง ถ้ำเขาทุเรียน และถ้ำเขาแดง (อุทยานแห่งชาติเขาสามหลั่น)
อำเภอแก่งคอย	น้ำตกเจ็ดคต น้ำตกโกรกอีตง เขาหินปูนพระพุทธบาทน้อย ถ้ำพระธาตุเจริญธรรม (ถ้ำบ่อปลา) ถ้ำผาเสด็จ ถ้ำพระโพธิสัตว์ และถ้ำธรรมทัศน์
อำเภอวิหารแดง	อ่างเก็บน้ำซับปลากั้ง อ่างเก็บน้ำเขาแก้ว และบึงหนองโพธิ์
อำเภอบ้านหมอ	ทะเลบ้านหมอ
อำเภอพระพุทธบาท	วัดพระพุทธบาทวรมหาวิหารและรอยพระพุทธบาท บ่อพรานล้างเนื้อ พิพิธภัณฑสถานพระพุทธบาท พระตำหนักท้ายพิบูล ตำหนักธารเกษม ตำหนักสระยอ ถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง และถ้ำนารายณ์หรือถ้ำเขาวง
อำเภอเสาไห้	วัดสมุหประดิษฐาราม และวัดเขาแก้ววรวิหาร
อำเภอมวกเหล็ก	สวนรุกขชาติมวกเหล็ก น้ำตกเจ็ดสาวน้อย น้ำตกมวกเหล็ก น้ำตกซับเหว และถ้ำดาวเขาแก้ว
อำเภอวังม่วง	น้ำตกปาลานหินลาด น้ำตกตะพานหิน และแก่งคันนา
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	สวนพฤกษศาสตร์ภาคกลาง (พุแค) ถ้ำศรีวิไล ถ้ำวิปัสสนาเนรมิต และถ้ำพุทธสุโขทอง (วิมานแก้ว)

๑.๘ ขนบธรรมเนียมประเพณี

- ประเพณีนมัสการรอยพระพุทธบาท อำเภอพระพุทธบาท
- ประเพณีการแข่งขันเรือยาว ลุ่มน้ำป่าสัก อำเภอเสาไห้
- ประเพณีสงกรานต์ สรงน้ำพระเสนาบดีตะเคียน วัดสูง อำเภอเสาไห้
- ประเพณีตักบาตรดอกไม้อำเภอพระพุทธบาท
- ประเพณีแห่พระเขี้ยวแก้ว อำเภอพระพุทธบาท
- ประเพณีเจ้าพ่อเขาคอก อำเภอพระพุทธบาท
- ประเพณีกำฟ้า อำเภอหนองโดน
- ประเพณีไทย-ญวน อำเภอเสาไห้ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมืองสระบุรี
- วันโคนมแห่งชาติ อำเภอมวกเหล็ก

บทที่ ๒

ประวัติศาสตร์และโบราณคดีจังหวัดสระบุรี

จากการศึกษาของทิวา ศุภจรรยา และผ่องศรี วนาสิน นักภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวชายฝั่งทะเลสมัยโบราณบริเวณที่ราบภาคกลาง โดยแปลความจากภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศได้ข้อสรุปว่าลักษณะของอ่าวไทยในอดีตคงเป็นอ่าวลึกเข้าไปในแผ่นดินมากกว่าปัจจุบันจนถึงจังหวัดอุตรดิตถ์เมื่อเวลาผ่านไปนานเข้าตะกอนและโคลนตมที่แม่น้ำเจ้าพระยาพัดพามาได้ทับถมทำให้ฝั่งทะเลถอยร่นลงไปทางใต้จึงเกิดที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ แผ่นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์นี้ เรียกกันว่าที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา^๑ และผลการศึกษาของนักธรณีวิทยาหลายท่านก็ได้กล่าวว่า ท้องที่จังหวัดสระบุรีนี้แต่เดิมเคยเป็นทะเลมาก่อน โดยพบซากดึกดำบรรพ์พวกซากปะการัง สาหร่ายและหอยทะเลแทรกอยู่ในชั้นหินอีกด้วย^๒

ชื่อเมืองสระบุรี

สำหรับที่มาของคำว่า “สระบุรี” อันใช้เป็นชื่อของจังหวัดสระบุรีนั้น สันนิษฐานว่าเพราะเหตุที่ทำเลที่ตั้งเมืองครั้งแรก ณ เมืองเดิมที่ตำบลศาลารี่ลาว ซึ่งในปัจจุบันคือตำบลเมืองเก่าอยู่ในท้องที่อำเภอเสาไห้ นั้นเป็นบริเวณที่เรียกว่า “บึงหนองโง้ง” เมื่อตั้งเมืองขึ้นจึงได้นำเอาคำว่า “สระ” แปลว่าบ่อใหญ่หรือบึง รวมเข้ากับคำว่า “บุรี” ซึ่งแปลว่า “เมือง” เป็นชื่อเมืองสระบุรี

เนื่องจากเมืองสระบุรี เป็นเมืองต้นทางที่จะไปยังจังหวัดนครราชสีมา จึงทรงสร้างไว้เพื่อเป็นที่รวบรวมผู้คนในเวลาเกิดศึกสงครามสมัยก่อน แต่โดยที่ตัวเมืองสระบุรีเดิมตั้งอยู่ที่ตำบลศาลารี่ลาว อำเภอเสาไห้ ในครั้งนั้นการคมนาคมสะดวกแต่ทางน้ำ โดยอาศัยลำน้ำแควป่าสักเป็นเส้นทางสัญจร ครั้น พ.ศ. ๒๔๓๙ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แห่งราชวงศ์จักรี ได้โปรดเกล้าฯ ให้เปิดทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือไปถึงจังหวัดนครราชสีมา ตัวจังหวัดสระบุรีเดิมอยู่ห่างไกลจากทางรถไฟไม่สะดวกในการคมนาคม จึงโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายที่ตั้งศาลากลางจังหวัดสระบุรี มาตั้ง ณ ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี (เดิมเรียกอำเภอปากเพรียวตามชื่อตำบลนั้น) ซึ่งบริเวณศาลากลางจดกับทางรถไฟจนกระทั่งบัดนี้

ส่วนนาม ตำบลปากเพรียว อันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดสระบุรี ปัจจุบันมีประวัติเล่าว่า ได้ชื่อมาจากคลองๆ หนึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกขึ้นไป คลองนี้มีแนวทางน้ำไหลแยกมาจากเทือกเขาตองพญาเย็นทางทิศตะวันออก

^๑ ผ่องศรี วนาสิน และทิวา ศุภจรรยา, เมืองโบราณบริเวณชายฝั่งทะเลเดิมของที่ราบภาคกลางประเทศไทย: การศึกษาตำแหน่งที่ตั้งและภูมิศาสตร์สัมพันธ์, (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๔), ๔๕-๕๑.

^๒ วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๔๕.

เฉียงใต้ของตัวเมือง ตรงปากคลองเพรียวน้ำลึก ตอนในเข้าไปเรื่อยเล็กลงมีลักษณะคดเคี้ยวไปมา ราษฎรจึงพากันเรียกตอนปากคลองว่า ปากคลองเพรียว (เพรียวน่าจะเพี้ยนมาจากเรียว) ชื่อตำบลปากเพรียวจึงเกิดขึ้นตามความนิยมเรียกของชาวเมืองด้วยเหตุนี้^๓

สมัยก่อนประวัติศาสตร์

ในท้องที่ของจังหวัดสระบุรีเคยพบหลักฐานการพบเครื่องมือหินกะเทาะที่ถ้ำพระงาม (ปัจจุบันคือถ้ำพระโธสถหรือถ้ำเขาน้ำพุ อำเภอแก่งคอย) ภาชนะดินเผา ลูกปัด หอยเบี้ย เครื่องประดับและเครื่องมือเครื่องใช้ของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง อำเภอพระพุทธบาท นอกจากนี้ยังพบภาพเขียนยุคก่อนประวัติศาสตร์ที่เขาลม พระพุทธฉาย อำเภอเมืองสระบุรี^๔ จากหลักฐานต่างๆ ที่พบนี้ แสดงว่าในเขตพื้นที่สระบุรีมีร่องรอยของการเข้ามาอยู่อาศัยของคนในสมัยก่อนประวัติศาสตร์อย่างน้อยยุคหินใหม่หรือก่อนหินใหม่ (Neolithic and Pre-Neolithic) เช่น ที่แหล่งโบราณคดีบ้านโป่งตะขบ อำเภอวังม่วง ได้มีการพบร่องรอยของคนในวัฒนธรรมสมัยโบราณ กำหนดอายุประมาณ ๓,๕๐๐-๓,๐๐๐ ปีมาแล้ว ประชากรในวัฒนธรรมนี้ได้ใช้ขวานหินขัด ประดับตกแต่งร่างกายด้วยลูกปัดที่ทำจากเปลือกหอยทะเล และมีการติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนอื่นๆ ในบริเวณลุ่มแม่น้ำป่าสัก ลุ่มแม่น้ำลพบุรี และลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา

ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสมัยก่อนประวัติศาสตร์มักจะอาศัยอยู่ในเพิงผาหรือถ้ำที่ไม่ไกลจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งอาหารและวัตถุดิบ ดำรงชีพด้วยการล่าสัตว์ หาปลาและเก็บผลไม้หรือพืชป่ามาบริโภค มีประเพณีการฝังศพครั้งแรก คือการฝังทั้งร่างลงในหลุมศพโดยมีของอุทิศ เช่น ภาชนะดินเผา เครื่องประดับ และเครื่องมือเครื่องใช้ บางศพมีการหุ่บภาชนะดินเผานำมาปูลงกันหลุม

ชุมชนในสมัยโลหะ (ยุคสำริด-เหล็ก) ได้มีการติดต่อกับชุมชนชายทะเล เช่นมีการพบภาชนะดินเผาที่มีรูปแบบและลวดลายแตกต่างจากแบบท้องถิ่น รวมทั้งนิยมใช้วัสดุทางธรรมชาติที่หายาก เช่น หอยทะเลเล็กและกระดูกปลานำมาทำเครื่องมือเครื่องใช้และเครื่องประดับ นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่สำคัญอีกชิ้นหนึ่งของยุคโลหะ คือ กลองมโหระทึกและเครื่องมือเครื่องใช้โลหะอื่นๆ ที่แพร่กระจายออกมาจากบริเวณปากแม่น้ำของมาที่อยู่ใต้เมืองฮานอยของประเทศเวียดนาม คือ แหล่งโบราณคดีในวัฒนธรรมดองซอน (อายุราว ๒,๕๐๐ ปีมาแล้ว) ได้แพร่หลายไปตามเส้นทางการค้าทั้งทางบกและทางทะเลเข้าสู่ดินแดนในประเทศไทย เขมร ลาว มาเลเซียและอินโดนีเซีย

^๓ ประวัติจังหวัดสระบุรี, พิมพ์เป็นที่ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพนายสิริ ปากเพรียว ณ ฌาปนสถานวัดศรีบุรีรัตนาราม วันอาทิตย์ที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๑๖, (สระบุรี: ร.พ. ปากเพรียวการช่าง ๒, ๒๕๑๖), ๓-๔.

^๔ วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๔๖.

ในการขุดค้นทางโบราณคดีสมัยสำริดหลายแหล่งจึงพบหลักฐานที่เป็นวัตถุทางวัฒนธรรมดังกล่าวนี้ตามหลุมฝังศพของผู้คนในท้องถิ่นที่มีพัฒนาการจากชุมชนระดับหมู่บ้านมาสู่ชุมชนขนาดใหญ่เมื่อราว ๒,๕๐๐ ปีมาแล้ว และต่อเนื่องเป็นยุคเหล็ก ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมผสมผสานกันจนเป็นสังคมเมือง และรัฐแรกเริ่มขึ้นมา^๕

สมัยทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ ๑๑-๑๖)

เป็นจุดเริ่มต้นของสมัยประวัติศาสตร์ของพื้นที่สระบุรีมีร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีในยุคนี เช่น แหล่งโบราณคดีบ้านอุตะเถา อำเภอหนองแขง สันนิษฐานว่าเคยเป็นเมืองเก่าสมัยทวารวดี ถ้าพระโพธิสัตว์ อำเภอกำแพงคอย พบภาพสลักนูนต่ำที่ผนังถ้ำ เป็นศิลปกรรมสมัยทวารวดี ถ้าเขาวง (ถ้ำนารายณ์) อำเภอพระพุทธบาท มีจารึกที่ผนังถ้ำด้วยอักษรปัลลวะ ภาษามอญ อายุประมาณพุทธศตวรรษที่ ๑๒ และแหล่งโบราณคดี เมืองชิดจีน อำเภอบ้านหมอ ซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายถึงสมัยทวารวดี และสมัยอยุธยา

ปีแอร์ ดูปองท์ นักโบราณคดีชาวฝรั่งเศส สันนิษฐานว่าผู้คนในยุคทวารวดีเป็นคนมอญที่อพยพมาอยู่ถิ่นนี้ เมื่อพุทธศตวรรษที่ ๑๕ เพราะจารึกที่พบเป็นภาษามอญทุกแห่ง^๖

ราวพุทธศตวรรษที่ ๑๗ อาณาจักรทวารวดีได้เสื่อมลง เนื่องจากขอมเข้ามาแผ่อิทธิพลปกครองในดินแดนแถบนี้ สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงพระนิพนธ์ไว้ในเรื่องตำนานเมืองสระบุรีตอนหนึ่งว่า

“ท้องถิ่นอันเป็นเขตจังหวัดสระบุรีนี้ แต่โบราณครั้งเมื่อขอมยังเป็นใหญ่ในประเทศนี้อยู่ ในทางหลวงสายหนึ่งซึ่งขอมไปมาติดต่อกับราชธานีที่นครหลวง (ซึ่งเรียกในภาษาขอมว่านครธม) ยังมีเทวสถานที่พวกขอมสร้างเป็นปราสาทหินไว้ตามที่ได้ตั้งเมืองปรากฏเป็นระยะคือ ในเขตจังหวัดปราจีนบุรี ที่อำเภอวัฒนานครแห่งหนึ่ง ที่ดงมหาโพธิ์แห่งหนึ่ง ต่อมาถึงเขตจังหวัดนครนายกมีที่ดงนครแห่งหนึ่ง แล้วมามีที่บางโขมดทางขึ้นพระพุทธบาทอีกแห่งหนึ่ง ต่อไปก็ถึงเมืองลพบุรี ซึ่งเป็นเมืองหลวงของมณฑลละโว้ที่พวกขอมปกครอง แต่ในที่ใกล้ลำน้ำป่าสักซึ่งตั้งเมืองสระบุรี หาปรากฏสิ่งสำคัญครั้งขอมอย่างหนึ่งอย่างใดไม่ เพราะฉะนั้นเมืองสระบุรีจะเป็นต่อเมื่อเมืองไทยได้

^๕ ประสิทธิ์ เอื้อตระกูลวิทย์, รายงานการสำรวจเพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านโบราณคดี โครงการขอประทานบัตร บริษัท ทีทีโอ โฟลีน จำกัด (มหาชน) คำขอที่ ๖/๒๕๕๖, ๗/๒๕๕๖ และ ๘/๒๕๕๖ ตำบลทับกวาง อำเภอกำแพงคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี, (๒๕๕๗), ๑๓-๑๕.

^๖ วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๔๖-๔๗.

ประเทศนี้จากพวกขอมแล้ว ข้านี้สมด้วยเค้าเงื่อนไขพงศาวดาร ด้วยชื่อเมืองสระบุรีปรากฏในเรื่องพงศาวดารเป็นครั้งแรก เมื่อรัชกาลสมเด็จพระมหินทราธิราช..”^๗

สมัยอยุธยา

ชื่อเมืองสระบุรีเริ่มปรากฏในหนังสือพระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาเป็นครั้งแรกในสมัยแผ่นดินสมเด็จพระมหินทราธิราชคราวที่พระเจ้าหงสาวดีบุเรงนองยกทัพมาล้อมกรุงศรีอยุธยา พระไชยเชษฐาแห่งกรุงศรีสัตนาคนหุตล้านช้าง ยกกองทัพเมืองเวียงจันทน์ลงมาช่วยไทย เดินกองทัพเลียบลำน้ำป่าสักลงมา พระเจ้าหงสาวดีให้พระมหาอุปราชาคุมกองทัพไปชุมดักทางอยู่ที่เมืองสระบุรี ตีกองทัพศรีสัตนาคนหุตล้านช้างแตกกลับไป^๘ จึงทำให้เข้าใจว่าเมืองสระบุรีน่าจะตั้งขึ้นก่อน พ.ศ. ๒๑๑๒ แต่จะตั้งเมื่อใดนั้นไม่สามารถหาหลักฐานได้^๙ สมเด็จพระมหาธรรมราชาแห่งสุพรรณภูมิทรงสันนิษฐานการตั้งเมืองสระบุรีว่า ในแผ่นดินสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ พระราชบิดาของสมเด็จพระมหินทราธิราช พระเจ้าหงสาวดีตะเบงชเวตย์ยกกองทัพเข้ามาตีกรุงศรีอยุธยาเมื่อ พ.ศ. ๒๐๙๑ ในสมัยนั้นมีเมืองป้อมปราการเป็นเพื่อนชิดกันราชธานีอยู่ทั้ง ๔ ทิศ คือ เมืองสุพรรณบุรีอยู่ทางทิศตะวันตก เมืองลพบุรีอยู่ทางทิศเหนือ เมืองนครนายกอยู่ทางทิศตะวันออก และเมืองพระประแดงอยู่ทางทิศใต้ กองทัพพระเจ้าหงสาวดีตีเข้ามาทางด่านพระเจดีย์สามองค์ข้างทิศตะวันตก กองทัพไทยจึงไปตั้งต่อสู้ที่เมืองสุพรรณบุรี รับข้าศึกไม่อยู่ ต้องถอยเข้ามาเอาพระนครศรีอยุธยาเป็นที่มั่นจึงได้ชัยชนะ เป็นเหตุให้เห็นว่าเมืองที่ตั้งเป็นเพื่อนชิดกันพระนครหาเป็นประโยชน์ดังคาดมาแต่ก่อนไม่ ที่สร้างป้อมปราการไว้ถ้าข้าศึกยึดเอาเป็นที่มั่นสำหรับทำสงครามแย่งชิงพระนคร ก็จะกลับเป็นประโยชน์แก่ข้าศึก จึงให้รื้อป้อมปราการเมืองสุพรรณบุรี เมืองลพบุรี และเมืองนครนายกเสียทั้ง ๓ เมือง คงไว้แต่ที่เมืองพระประแดงซึ่งรักษาทางปากน้ำ อีกประการหนึ่ง เห็นว่าที่รวบรวมผู้คนในเวลาเกณฑ์ทัพยังมีน้อยแห่งนัก จึงได้ตั้งตัวเมืองเพิ่มเติมขึ้นอีกหลายเมือง สำหรับเป็นที่รวบรวมผู้คนเพื่อจะได้เรียกระดมมารักษาพระนครได้ทันทั่วทั้งในเวลาการสงครามมีมาอีก เมืองที่ตั้งใหม่ครั้งนั้นระบุชื่อไว้ในหนังสือพระราชพงศาวดารแต่ทางทิศใต้กับทิศตะวันตกคือ เมืองนนทบุรีเมือง ๑ เมืองสาครบุรี (สมุทรสาคร) เมือง ๑ และเมืองนครชัยศรีเมือง ๑ แต่ทางทิศอื่นหาได้กล่าวถึงไม่ เมืองสระบุรีและเมืองฉะเชิงเทรา เห็นจะตั้งในครั้งนี้นั่นเอง คือตั้งเมื่อราว พ.ศ. ๒๐๙๒ ก่อนที่จะปรากฏชื่อในหนังสือพระราชพงศาวดารเพียง ๒๐ ปี^{๑๐}

^๗ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ, *เที่ยวตามทางรถไฟ*, (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระรามศรีเอชเอ็น, ๒๕๕๗), ๑๑๙.

^๘ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ, *เที่ยวตามทางรถไฟ*, (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระรามศรีเอชเอ็น, ๒๕๕๗), ๑๑๙.

^๙ ศรี อมาตยกุล, *ทัศนศาสตร์ไทย จังหวัดสระบุรี*, (พระนคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, ๒๕๑๐), ๗-๘.

^{๑๐} กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ, *เที่ยวตามทางรถไฟ*, (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระรามศรีเอชเอ็น, ๒๕๕๗), ๑๑๙-๑๒๑., *วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี*, จัดพิมพ์เฉลิม

ในสมัยอยุธยาเมืองสระบุรีมีบทบาทที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสงครามและการพระศาสนาเป็นสำคัญ เช่น ในปี พ.ศ. ๒๑๒๕ พระเจ้าแปรยกทัพมาตีกรุงศรีอยุธยา สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทรงมีรับสั่งให้พระยานครนายก พระยาปราจีนบุรี พระวิเศษเมืองฉะเชิงเทรา และพระสระบุรี รวมสี่หัวเมืองให้พระยานครนายกเป็นแม่ทัพใหญ่คุมพล ๑๐,๐๐๐ คน ออกไปตั้งค่าย ขุดคู ปลูกขี้ผึ้ง ฉายลำเลียงไว้ตำบลท่านบรักษาไว้ให้มั่นคง

ปี พ.ศ. ๒๑๒๖ สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงยกทัพไปตีเมืองเขมรมีรับสั่งให้พระสระบุรีคุมพล ๑,๐๐๐ คน อยู่รักษาฉางหลวง แล้วให้แต่งกองทัพออกไปลาดตระเวนฟังราชการให้ถึงทัพหลวง

ปี พ.ศ. ๒๑๔๙ ได้พบรอยพระพุทธรูปที่สระบุรี ในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าทรงธรรม หลังจากนั้นมาก็ถือเป็นราชประเพณีนิยมที่พระมหากษัตริย์จะเสด็จมานมัสการรอยพระพุทธรูปและทรงทำนุบำรุงรอยพระพุทธรูป รวมทั้งเสด็จไปนมัสการพระพุทธรูป นอกจากนี้ในสมัยสมเด็จพระเจ้าทรงธรรมยังมีการสร้างถนนฝรั่งสองกิโลงจากท่าเรือถึงพระพุทธรูปอีกด้วย

ปี พ.ศ. ๒๒๐๓ สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ทรงยกทัพไปช่วยเชียงใหม่ปราบฮ่อ ได้ให้พระสระบุรีเป็นยกกระบัตรไปร่วมรบด้วย

ปี พ.ศ. ๒๒๒๗ เกิดกบฏอ้ายธรรมเสถียร คนนครนายกปลอมตนว่าเป็นเจ้าฟ้าอภัยทศ ลวงผู้คนให้หลงเชื่อมาถึงสระบุรีและลพบุรี แล้วบุกเข้าไปถึงกรุงศรีอยุธยาแต่พ่ายแพ้ถูกประหารชีวิต

ปี พ.ศ. ๒๒๓๕ เกิดกบฏบุญกว้าง ทำเป็นผู้มีวิชาอาคมดี นำพวก ๒๘ คน เข้ายึดเมืองนครราชสีมาได้ เจ้าเมืองนครราชสีมาลวงว่าควรนำกำลังไปตีกรุงศรีอยุธยา บุญกว้างเชื่อจึงนำกำลังผู้คนยกผ่านมาถึงลพบุรี กรมการเมืองสระบุรีได้มีหนังสือแจ้งมายังเมืองหลวงให้นำกำลังไปกำจัดพวกบุญกว้างได้หมด^{๑๑}

สมัยธนบุรีถึงสมัยรัชกาลที่ ๔ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

หลังจากคราวเสียกรุงศรีอยุธยาเมื่อปี พ.ศ. ๒๓๑๐ จีนค้าคลองสวนพลู ๔๐๐ คน ได้พากันไปลอกเอาเงิน ดาดพื้น และลอกทองหุ้มพระมณฑปน้อย สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ได้โปรดเกล้าฯ ให้ซ่อมพระมณฑปพระพุทธรูปแต่ยังไม่แล้วเสร็จ

พ.ศ. ๒๓๑๔ พระเจ้าสุริยวงศ์แห่งนครหลวงพระบาง มีเรื่องวิวาทกับเจ้าสิริบุญสารแห่งนครเวียงจันทน์ พระเจ้าสุริยวงศ์ยกทัพไปล้อมนครเวียงจันทน์ พระเจ้าสิริบุญสารได้ส่งสาส์นไปยังพม่าที่นครเชียงใหม่ให้ยกทัพมา

พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๔๘. และสำนักวัฒนธรรมทางวรรณกรรม, จังหวัดสระบุรี, (คณะกรรมการประชาสัมพันธ์และพิมพ์เอกสารการจัดงานฉลอง ๒๕ พุทธศตวรรษ ๒๕๐๐), ๒.

^{๑๑} วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๔๙.

ช่วย ชาวเวียงจันทน์เกรงว่าจะเกิดศึกใหญ่จึงพากันอพยพมายังเมืองนครราชสีมา สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จึงโปรดเกล้าฯ ให้ชาวลาวเหล่านี้ไปตั้งบ้านเรือนอยู่ที่เมืองสระบุรี

พระวอกับพระตาเกิดผิดใจกันกับพระเจ้าสิริบุญสาร จึงพาไพร่พลหนีมาตามลำดับ พระเจ้าสิริบุญสารก็ ตามมาตีจนพระตาตาย พระวอพาไพร่พลหนีมายังบ้านดอนมดแดง เมืองอุบลฯ เมื่อปี พ.ศ. ๒๓๑๙ พระเจ้าสิริบุญ สารให้พระยาสุโขทัยยกทัพมาตีและฆ่าพระวอตาย สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงเห็นว่าพระเจ้าสิริบุญสารฆ่า พระวอผู้เข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภาร จึงได้ทรงมอบให้เจ้าพระยามหากษัตริย์ศึกและเจ้าพระยาสุรสีห์ฯ นำทัพไป ตีนครเวียงจันทน์และยึดได้ จึงได้กวาดต้อนชาวเวียงจันทน์มาเป็นจำนวนมาก ได้ให้ชาวเวียงจันทน์ดังกล่าวไปตั้ง บ้านเรือนอยู่ที่เมืองสระบุรี เมื่อปี พ.ศ. ๒๓๒๒ เรียกว่า ลาวเวียง

ในปี พ.ศ. ๒๓๓๐ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทำมณฑปน้อยถ้อยพระพุทธรูปบาท ภายในพระมณฑปใหญ่ เสาทั้งสี่รวมทั้งเครื่องบนและยอดล้วนหุ้มแผ่นทองทั้งสิ้น

พ.ศ. ๒๓๔๗ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้โปรดเกล้าฯ ให้กรมหลวงเทพหริรักษ์ และพระยายมราชนำทัพไปขับไล่พม่าออกจากเมืองเชียงแสน เมื่อได้เมืองเชียงแสนแล้ว ก็ได้รวบรวมชาวเชียงแสน ได้ ๒๓,๐๐๐ ครอบครัว แบ่งออกเป็น ๕ ส่วน ให้ไปอยู่ที่เมืองเชียงใหม่ เมืองลำปาง เมืองน่าน เมืองเวียงจันทน์ และส่วนหนึ่งลงมากรุงเทพฯ และได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ไปตั้งบ้านเรือนอยู่ที่เมืองสระบุรีกับเมืองราชบุรี

พ.ศ. ๒๓๖๘ เจ้าอนุวงศ์ราชบุตรพระเจ้าสิริบุญสารผู้เคยอยู่กรุงเทพฯ ตั้งแต่ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ พุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ต่อมาได้กลับไปอยู่ที่เวียงจันทน์ได้กราบทูลขอชาวลาวที่อยู่ในเมืองไทยกลับไป ยังเวียงจันทน์ แต่พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวไม่ทรงอนุญาต เมื่อเจ้าอนุวงศ์กลับไปนครเวียงจันทน์แล้ว ในปีพ.ศ. ๒๓๖๙ ได้นำทัพลงมากรุงเทพฯ มาโดยได้ลงเจ้าเมืองตามหัวเมืองต่างๆ ที่ผ่านมามาทางกรุงเทพฯ สั่งให้ นำทัพมาช่วยรบกับอังกฤษ แล้วได้ลงมาตั้งอยู่ ณ ตำบลขอนแก่น ใกล้กับเมืองสระบุรี ได้เกลี้ยกล่อมพระสระบุรี ซึ่งเป็นลาวพุงดำและนายครัวลาวพุงขาวเข้าด้วย ได้กวาดต้อนครอบครัวอพยพไทย จีน ลาว ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองสระบุรี ได้เป็นอันมาก

พ.ศ. ๒๓๗๐ ทัพไทยไปตีนครเวียงจันทน์ได้นำครอบครัวลาวเวียงจันทน์ ลาวพวน (เมืองเชียงขวาง) ลงมา ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่ลพบุรีและสระบุรี จากเหตุการณ์สงครามทั้งสี่ครั้งดังกล่าวทำให้เมืองสระบุรีมีคนลาวและชาว เชียงแสนมาตั้งถิ่นฐานอยู่ ทำให้สระบุรีมีประชากรเพิ่มขึ้น

ชาวลาวที่มาตั้งถิ่นฐานเรียกชื่อตามสำเนียงภาษาพูดต่างกันเป็น ๔ กลุ่ม คือ

ลาวเวียง คือ ชาวลาวจากเวียงจันทน์ ปัจจุบันมีอยู่มากที่อำเภอแก่งคอย อำเภอหนองแค อำเภอหนองแซง อำเภอวิหารแดง อำเภอเสาไห้ และอำเภอบ้านหมอ

ลาวพวน คือ ชาวลาวที่มาจากชนบทชานเมืองเวียงจันทน์ ปัจจุบันอยู่ที่บ้านตาลเดี่ยว บ้านหนองระกำ อำเภอพระพุทธบาท และบางหมู่บ้านในอำเภอหนองโดน

ลาวญ้อ คือ ชาวลาวที่มาจากเมืองคำเกิด มีอยู่บางหมู่บ้านในอำเภอแก่งคอย

ส่วนชาวเชียงแสนที่มาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่เมืองสระบุรี เมื่อปี พ.ศ. ๒๓๔๗ คือ ในเขตอำเภอเสาไห้ เรียกตนเองว่า คนยวน (มาจากโยนก) ปัจจุบันมีอยู่ทุกอำเภอในจังหวัดสระบุรี ยกเว้นอำเภอหนองโดนและอำเภอดอนพุด ได้นำภาษาและวัฒนธรรมประเพณีของชาวล้านนาไทยมาใช้สืบทอดกันจนถึงทุกวันนี้^{๑๒}

พ.ศ. ๒๔๐๐ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้โปรดเกล้าฯ ให้บูรณะมณฑปพระพุทธบาท และสร้างที่ประทับใหม่หลายหลังในพระราชวังท้ายพิบูล ในปีพ.ศ. ๒๔๐๓ พระองค์ได้เสด็จฯ ไปนมัสการพระพุทธบาททรงยกพระมณฑป และทรงบรรจุพระบรมธาตุแล้วเสด็จประทับแรมที่เขาก้าว ตำบลต้นตาล อำเภอเสาไห้

พ.ศ. ๒๔๐๒-๒๔๐๘ พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสร้างที่ประทับขึ้นที่ตำบลสีทา อำเภอแก่งคอย และจัดให้เขาคอกเป็นที่ฝึกทหาร

รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. ๒๔๑๑-๒๔๕๓) จนถึงปัจจุบัน

รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ ๕) ได้เสด็จมายังสระบุรีหลายครั้งบางครั้งก็ทรงจารึกพระปรมาภิไธยย่อ จ.ป.ร. ไว้ ณ สถานที่ที่พระองค์เสด็จ เช่น ที่พระพุทธฉาย ถ้าพระโพธิสัตว์ ผาเสด็จ ถ้ำวิมานจักรี ถ้ำมหาสนุก ศิลาหน้าผาเขาขาด และพระองค์ยังทรงเสด็จพระราชดำเนินไปนมัสการพระพุทธบาทถึง ๔ ครั้ง นอกจากนี้พระองค์ยังได้โปรดเกล้าฯ ให้สร้างรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่านมาทางจังหวัดสระบุรี เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๓๙ พระยาพิชัยณรงค์สงคราม ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรีจึงได้ย้ายศาลากลางจังหวัดจากเขตอำเภอเสาไห้ มาตั้งอยู่ที่ตำบลปากเพรียว เพื่อให้สะดวกต่อการคมนาคม เมื่อทางรถไฟเสร็จแล้วภายในจังหวัดสระบุรี ก็มีถนนหลายสายเกิดขึ้นจนถึงในสมัยปัจจุบันดังเช่น

พ.ศ. ๒๔๗๑-๒๔๗๖ มีการสร้างถนนสายหนองโดน-พระพุทธบาท และถนนพิชัยณรงค์สงคราม จากตัวเมืองสระบุรีถึงอำเภอเสาไห้

พ.ศ. ๒๔๘๐-๒๔๘๒ มีการสร้างถนนพหลโยธิน จากกรุงเทพฯ ถึงสระบุรี

ในปี พ.ศ. ๒๔๙๘-๒๕๐๑ มีการสร้างถนนมิตรภาพ จากสระบุรีถึงหนองคาย เป็นต้น^{๑๓}

^{๑๒} วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, (๒๕๔๔), ๔๙-๕๒.

^{๑๓} เรื่องเดียวกัน, ๕๒-๕๓.

บทที่ ๓ การสำรวจทางโบราณคดี

การดำเนินงานสำรวจทางโบราณคดีในพื้นที่ขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อสำรวจศึกษาแหล่งโบราณคดีและโบราณสถานภายในบริเวณพื้นที่ขอประทานบัตรและรอบพื้นที่ประทานบัตรรัศมี ๒ กิโลเมตร อีกทั้งยังเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคำขอประทานบัตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชน แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ศาสนสถาน และสถานศึกษาต่อไป

๓.๑ ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัย เจริญ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น ๗๐ ไร่ ๒ งาน ๔๒ ตารางวา หรือ ๑๑๒,๙๖๘ ตารางเมตร ขอบพื้นที่บางส่วนของคำขอประทานบัตรที่ ๑๔/๒๕๕๒ ของบริษัท สะสมทรัพย์ก่อสร้าง จำกัด ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้ว เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘ ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ระวัง ๕๑๓๘II ลำดับชุด L๗๐๑๘ จังหวัดสระบุรี พิมพ์ครั้งที่ ๓-RTSD อยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) ๑๖๒๘๐๐๐-๑๖๓๐๐๐๐ เมตร และแนวตั้ง (ตะวันออก) ๗๐๑๐๐๐-๗๐๒๐๐๐ เมตร

เส้นทางเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร สามารถเดินทางโดยรถยนต์เข้าถึงได้สะดวก เริ่มจากตัวจังหวัด สระบุรี ไปอำเภอพระพุทธบาท โดยใช้ทางหลวงหมายเลข ๑ (ถนนพหลโยธิน) ระยะทางประมาณ ๑๗ กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑ (ถนนสระบุรี-หล่มสัก) แล้วเดินทางต่ออีกระยะทางประมาณ ๕ กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข ๓๓๘๕ ไปประมาณ ๘๐๐ เมตร เพื่อกลับรถไปต่อประมาณ ๑๐๐ เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตามทางคอนกรีตสลับลูกรังไปอีกประมาณ ๒.๕ กิโลเมตร จะถึงทางด้านใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตร

๓.๒ สภาพพื้นที่และอาณาเขตติดต่อ

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีเนื้อที่ ๗๐ ไร่ ๒ งาน ๔๒ ตารางวา พบว่ามีพื้นที่บางส่วนได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ ๒๖ ไร่ อยู่บริเวณตอนใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตร พื้นที่นอกเหนือจากนี้ไม่ผ่านการทำเหมืองมาก่อน พื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่นอกเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลง ตั้งอยู่ในพื้นที่นคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้แผน

แม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ๓ และ ๔^๑ มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับพื้นที่ภูเขาและติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๓๔๓ ถัดออกไปเป็นคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๔๐
ทิศใต้	ติดต่อกับพื้นที่ภูเขา, บ่อเหมือง และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับพื้นที่ภูเขาและติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับพื้นที่ภูเขาและติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๓๔๓ ^๒

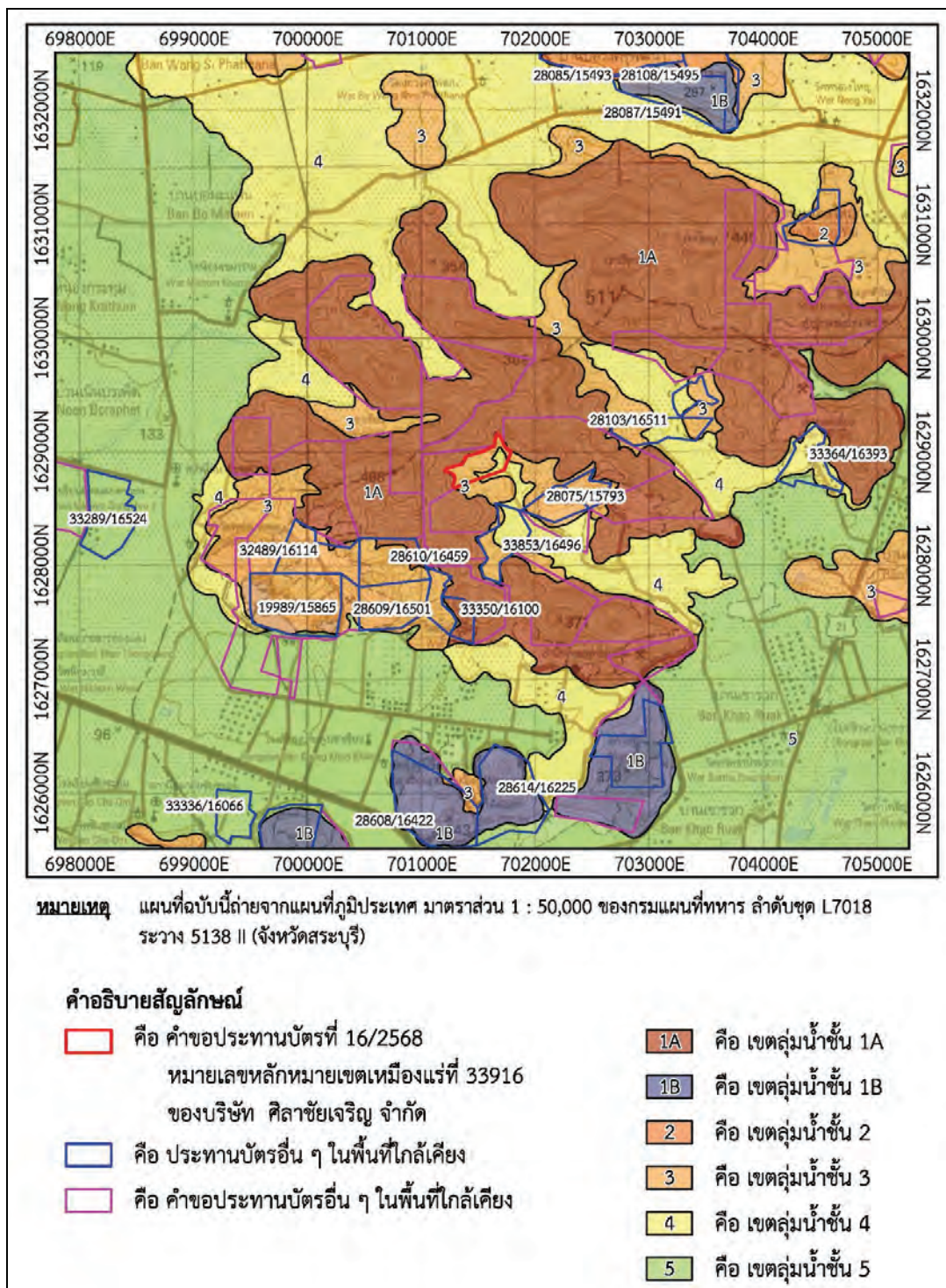
๓.๓ ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นภูเขาหินปูนสลับพื้นที่ราบระหว่างภูเขาและพบเนินเขาขนาดเล็กอยู่ทั่วไป ในส่วนที่เป็นเขาหินปูนจะเป็นเขาสูงชัน ได้แก่ เขาเขียว เขาใหญ่ เขายอดเอียง สำหรับลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่ามีพื้นที่บางส่วนได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ ๒๖ ไร่ จุดต่ำสุดอยู่ที่ระดับความสูง ๔๐ เมตรจากระดับทะเลปานกลาง มียอดเขาสูงสุดอยู่ที่ระดับความสูง ๑๗๐ เมตรจากระดับทะเลปานกลาง และเขาหินปูนวางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้^๓

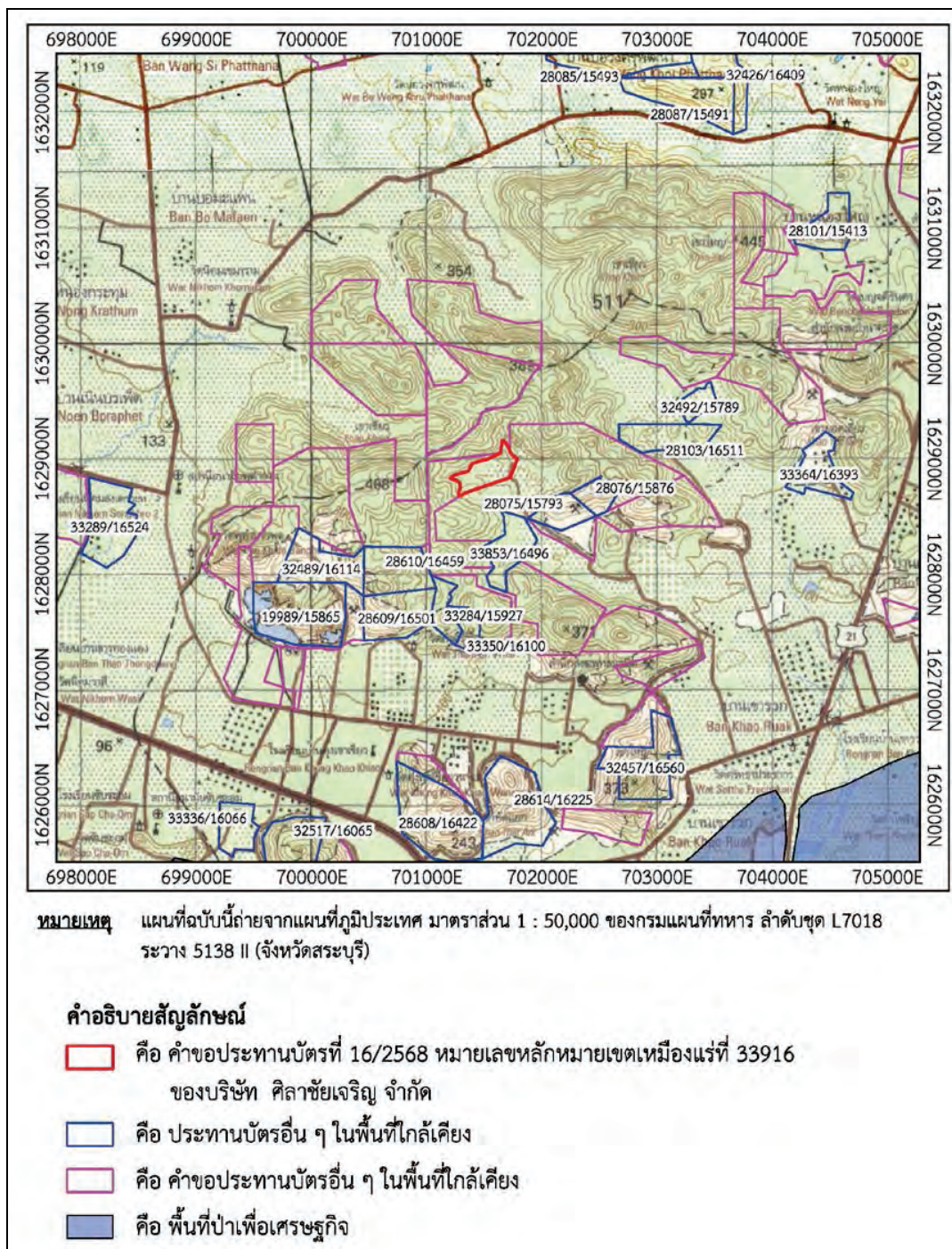
^๑ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี, (๒๕๖๘), ๑.

^๒ เรื่องเดียวกัน, ๒.

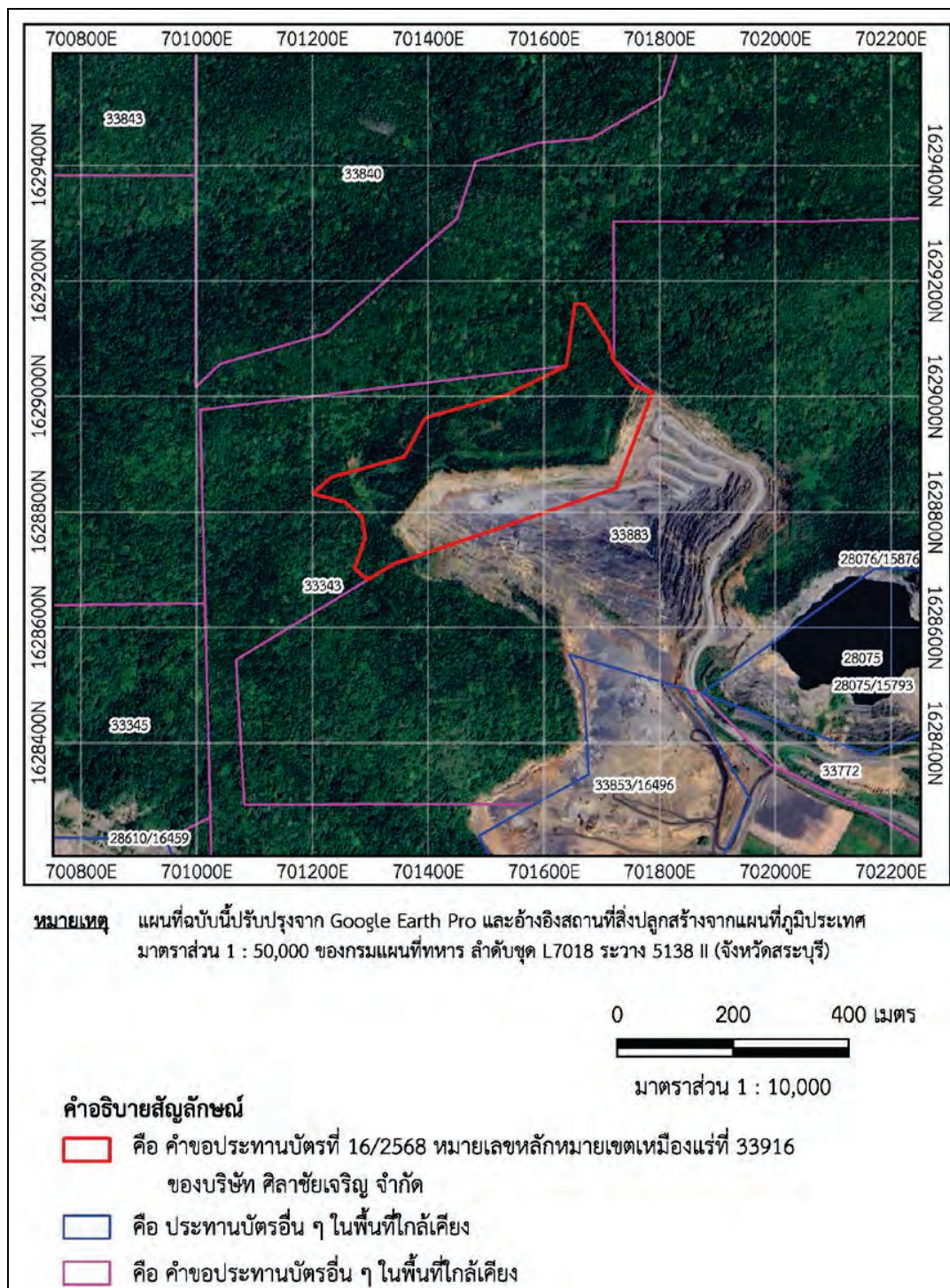
^๓ เรื่องเดียวกัน, ๑.



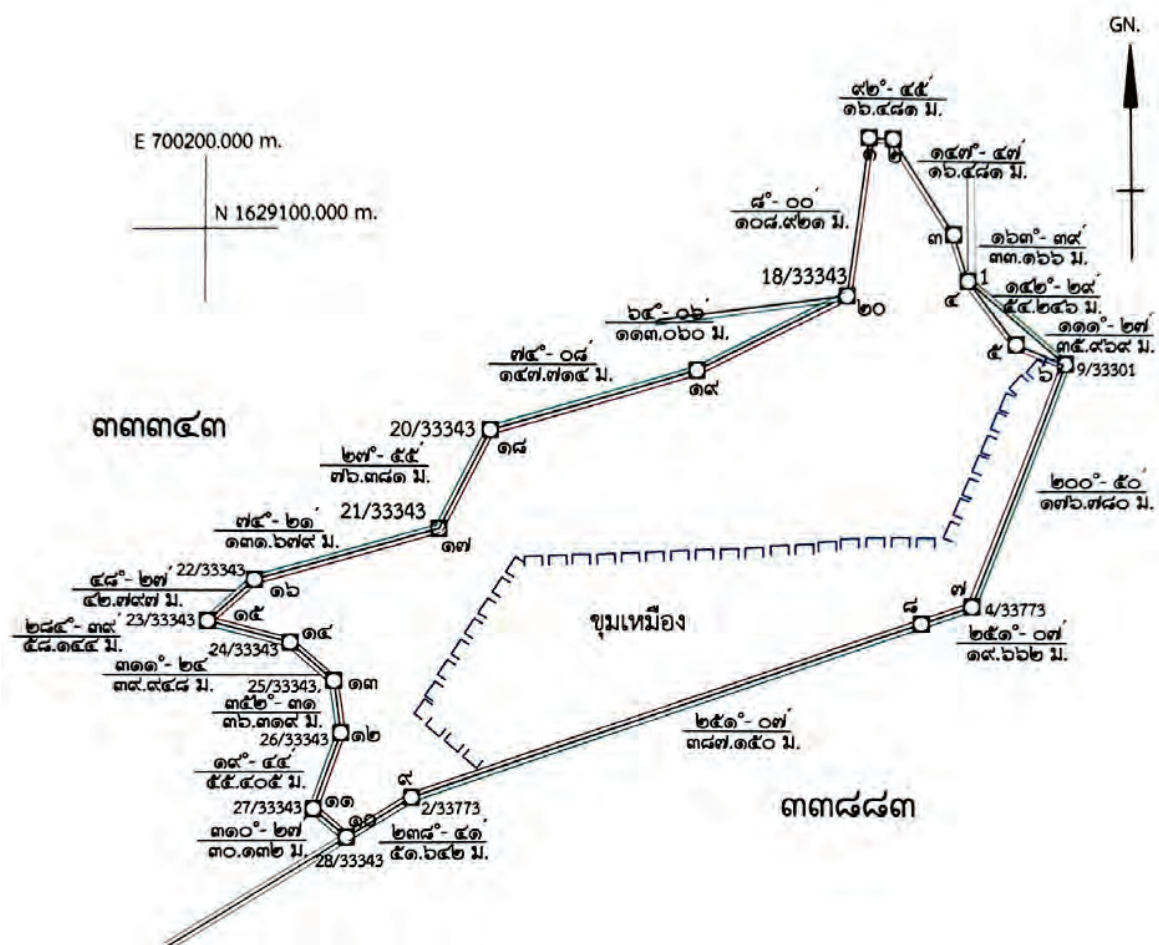
ภาพที่ ๕ แสดงเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



ภาพที่ ๖ แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



ภาพที่ ๗ ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘
 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖



เนื้อที่.....ไร่ ๒.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

- หมายเหตุ :- คปป.แปลงนี้ขอทับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (บางส่วน) ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘
- คปป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ดินสงวนของนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เพิ่มทั้งแปลง
 - คปป.แปลงนี้อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒
 - ที่ระบายสี  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่
 - คปป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

ภาพที่ ๘ แผนผังคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖

พร.๓๐๔

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่..... 33916 1

บัตรพิกัดจาก L 7018 N... 1628 , 1629 E... 701

ชื่อผู้ขอ..... บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด..... ระบาย..... 5138 II

คำขอที่..... 16/2568..... ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เจริญพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่..... 11/2568..... หน้าที่..... เนื้อที่ 70-2-42 ไร่

อาชิมท			ระยะ		เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย เขตเหมืองแร่
๐	/	#	เมตร	วา	(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)		
						1629160	704	701654	173 □ 1/33916
92	45	28	16	481	8	241	1629159	911	701670 635 □ 2/33916
147	46	33	77	261	38	631	1629094	551	701711 833 □ 3/33916
							1629062	772	701721 497 ค่าในที่ดิน
163	39	03	33	166	16	583	1629062	726	701721 169 □ 1/33883
142	28	43	54	246	27	123	1629019	702	701754 208 □ 5/33916
							1629006	597	701788 014 ค่าในที่ดิน
111	26	51	35	969	17	985	1629006	550	701787 686 □ 9/33301
							1628841	373	701724 149 ค่าในที่ดิน
200	49	51	176	780	88	390	1628841	325	701724 821 □ 4/33773
							1628834	901	701706 225 ค่าในที่ดิน
251	07	05	19	662	9	831	1628834	962	701706 217 □ 8/33916 online
							1628709	721	701340 237 ค่าในที่ดิน
251	07	05	387	150	193	575	1628709	673	701339 901 □ 2/33773
							1628682	661	701295 769 ค่าในที่ดิน
238	40	41	51	642	25	821	1628682	827	701295 785 □ 28/33343 online
310	27	17	30	132	15	066	1628702	378	701272 857 □ 27/33343
19	44	24	55	405	27	703	1628754	527	701291 570 □ 26/33343
352	31	23	36	319	18	160	1628790	537	701286 844 □ 25/33343

ต่อแผ่น 2

ภาพที่ ๙ ตารางแสดงหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘

พร.๓๐๔		หมายเลขหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 33916 2	
บัตรพิกัดฉาก		N. 1628 , 1629 E. 701	
ชื่อผู้ขอ..... บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด		ระวาง..... 5138 II	
คำขอที่..... 16/2568		ตำบล..... หน้าพระลาน อำเภอ..... เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด..... สระบุรี	
สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่..... 11/2568		เนื้อที่..... 70-2-42 ไร่	

อาชีมท			ระยะ		เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย		
๐	/	//	เมตร	วา	(เมตร)		(เมตร)		เขตเมืองแร่		
311	24	20	39	948	19	974	1628816	958	701256	881	□ 24/33343
284	38	40	58	144	29	072	1628831	658	701200	626	□ 23/33343
48	27	03	42	797	21	399	1628860	044	701232	655	□ 22/33343
74	20	56	131	679	65	840	1628895	568	701359	452	□ 21/33343
27	55	14	76	381	38	191	1628963	058	701395	217	□ 20/33343
74	07	32	147	714	73	857	1629003	462	701537	298	□ 19/33343
64	04	56	113	078	56	539	1629052	845	701639	003	คำในที่ดิน
							1629052	886	701639	003	□ 18/33343
8	00	32	108	880	54	440	1629160	704	701654	173	□ 1/33916
หมายเหตุ : - รังวัดออกจากหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ R1/33343 และ R2/33343											
(นายปรีชา จงกร)											
นายช่างรังวัดชำนาญงาน											
คัด/ทาน/ตรวจ											

ภาพที่ ๑๐ ตารางแสดงหมายเลขหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ตามคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘

๓.๔ ธรณีวิทยาแหล่งแร่

- การเกิดและการปรากฏ

หินปูน (limestone) เป็นหินซึ่งเกิดจากการตกตะกอนและมีการสะสมตัว (sedimentation and precipitation) โดยกรรมวิธีทางเคมี (chemical process) และต่อมาเกิดการแข็งตัวกลับกลายเป็นชั้นหิน (lithification) หินปูนถูกจัดเป็นกลุ่มหินตะกอนคาร์บอเนต (carbonate) การกำเนิดของหินปูนนั้น ส่วนใหญ่จะเกิดจากการสะสมตัวทับถมกันของเม็ดตะกอนคาร์บอเนต เช่นตะกอนที่เกิดจากการแตกหักของกลุ่มเศษเปลือกแข็งของสิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น ปะการัง สาหร่าย หอย สัตว์และพืชน้ำอื่นๆ ที่สร้างเปลือกแข็งขึ้นเพื่อการดำรงชีพ แล้วเกิดการแข็งตัวกลายเป็นหินแรงกดดันที่กดทับกันของชั้นตะกอน หรือมีการตกผลึกใหม่ของแร่คาร์บอเนต ซึ่งบริเวณที่มีการสะสมตัวของหินปูนได้ดี คือบริเวณทะเลน้ำตื้นในเขตร้อน นอกจากนี้หินปูนยังเกิดจากกระบวนการอนินทรีย์เคมีที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของสิ่งมีชีวิต เช่นการตกตะกอนของโคลนคาร์บอเนตบางชนิด การเกิดหินปูนอีกรูปแบบหนึ่ง มีกำเนิดบนพื้นทวีป เช่นการเกิดในทะเลสาบ การเกิดในพื้นที่ที่มีสารละลายคาร์บอเนตสูง อย่างเช่นการเกิดหินงอก (stalagmite) หินย้อย (stalactite) คราบหินปูน (tufa) และทราเวอร์ทีน (travertine) นั้น โดยจะพบในปริมาณน้อยอย่างมาก ทั้งนี้หินปูนเป็นหินที่มีแร่แคลไซต์ (CaCO_3) เป็นแร่หลัก คือมีปริมาณมากกว่าร้อยละ ๕๐ และโดยทั่วไปแล้วจะมีแร่องค์ประกอบอื่นด้วย ได้แก่ แมกนีเซียมออกไซด์ไม่เกินร้อยละ ๓ ซิลิกาไม่เกินร้อยละ ๘ และปริมาณแอลคาไลน์รวม (Na_2O และ K_2O) ไม่เกินร้อยละ ๑ แหล่งหินปูนในประเทศไทย มีการปรากฏและกระจายตัวอย่างกว้างขวางในเกือบทุกภาค ยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสามารถจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มตามช่วงอายุทางธรณีกาลระดับยุคได้ ๓ ช่วง คือ

๑. ยุคออโรโดวิเซียน (Ordovician) หินปูนยุคนี้มีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางทางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณจังหวัดสตูล ตรัง นครศรีธรรมราช และบริเวณจังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น ส่วนทางภาคเหนือ นั้น พบที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๒. ยุคเพอร์เมียน (Permian) หินปูนยุคนี้เป็นหินปูนที่เกิดในช่วงระยะเวลา และสภาวะแวดล้อมของแอ่งสะสมตัวของตะกอนเหมาะสมมากที่สุด และมีการสะสมตัวต่อเนื่องมาจากยุคคาร์บอนิเฟอรัสตอนปลาย มีลักษณะเป็นหินปูนมวลเนื้อแน่น หรือเป็นชั้นหนา โดยมีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางมากที่สุดในประเทศไทย สามารถพบได้ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี นครสวรรค์ ลพบุรี ปราจีนบุรี เพชรบุรี เลย เพชรบูรณ์ และขอนแก่น เป็นต้น

๓. ยุคไทรแอสซิก (Triassic) หินปูนมีการกระจายตัวส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดลำปาง เชียงราย แพร่ และน่าน เป็นต้น

หินปูนที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรนั้นเป็นหินปูนยุคเพอร์เมียน (Permian) อายุประมาณ ๒๘๖-๒๔๕ ล้านปี จัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด (Pkd) ของกลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group)^๔

- ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

ในเอกสารรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กล่าวถึงตำแหน่งพื้นที่คำขอประทานบัตรนั้น รองรับด้วยหมวดหินเขาขาด (Khao Khad or mation, Pkd) ของกลุ่มหินสระบุรี Saraburi group) ยุคเพอร์เมียนตอนกลาง (Middle Permian) เต็มทั้งแปลง จากการสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐ ผลการเดินสำรวจศึกษาพบว่าพื้นที่นี้เป็นแหล่งหินปูนทั้งหมด โดยหินปูนที่พบจัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด ซึ่งประกอบด้วยหินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ สีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก บางแห่งพบหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้นบ้าง หินปูนในพื้นที่มีกระบวนการเกิดในสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอนแบบทะเลน้ำตื้นถึงการสะสมตะกอนในแผ่นทวีป หินปูนเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนตในท้องทะเล ตกตะกอนทับถมกันภายใต้ความกดดันและตกผลึกใหม่เป็นแร่แคลไซต์และมีสารเชื่อมประสานระหว่างตะกอนเกิดกระบวนการเป็นหิน (Lithification) จนเกิดเป็นชั้นหินปูนขึ้นมา เมื่อผ่านไปหลายล้านปีชั้นหินปูนถูกกระบวนการทางธรณีวิทยามีการยกตัว (Uplift) ขึ้นมาปรากฏบนพื้นผิวโลก

ลักษณะทางธรณีที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ปรากฏเป็นแหล่งหินปูนชัดเจน โดยแสดงลักษณะเป็นหินปูนชั้นบางถึงชั้นหนา (Thin to thick bedded) แต่ละชั้นหินมีความหนา ๐.๕-๒ เมตร บางแห่งแสดงลักษณะเป็นเนื้อมวลแน่น (Massive) หินปูนมีสีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม จึงปรากฏเป็นลักษณะของเขาคูหินปูนที่สูงชัน เมื่อเทียบเคียงกับบ่อเหมืองแปลงใกล้เคียง บ่งชี้ได้ว่าชั้นหินปูนมีความต่อเนื่องสู่ระดับลึก บางบริเวณมีชั้นดินปิดทับเล็กน้อยมาก โดยรวมแล้วชั้นดินมีความหนาเฉลี่ยประมาณ ๐.๕ เมตร ชั้นดินบริเวณนี้เกิดจากการการผุพังของหินปูน แสดงลักษณะสีน้ำตาลส้ม-น้ำตาลแดง หรือเรียกว่าดินเทอร์รารอสซ่า (Terra rosa) และพบเศษหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป แหล่งหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีความต่อเนื่องถึงระดับความสูง ๔๐ เมตรจากระดับทะเล

^๔ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี, (๒๕๖๘), ๒๐.

ปานกลาง ทั้งนี้บริเวณโดยรอบพื้นที่ขอประทานบัตร พบหินปูนถึงระดับความสูง ๑๗๐ เมตรจากระดับทะเลปานกลาง

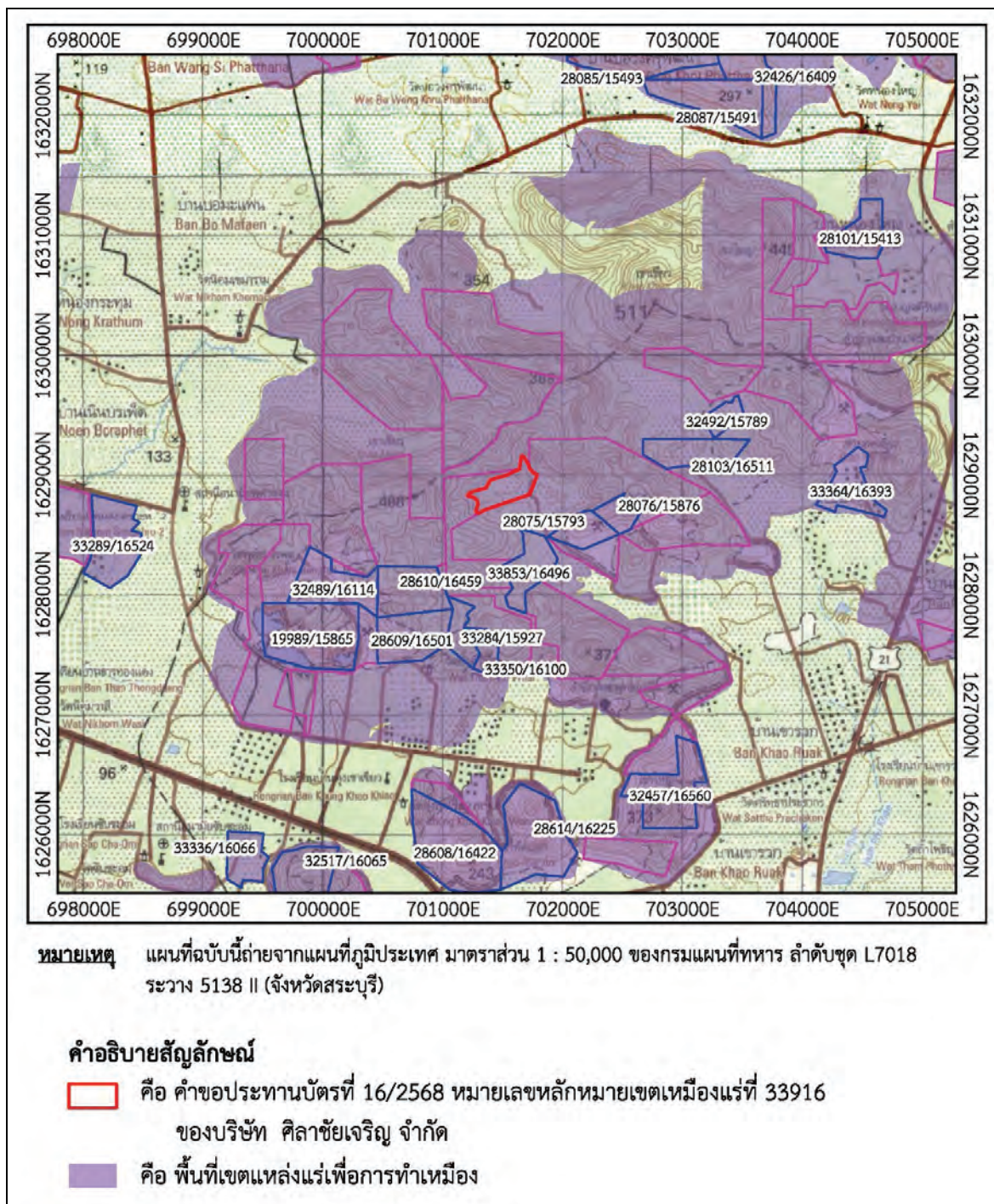
- ธรณีวิทยาโครงสร้าง

บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร มีลักษณะเป็นภูเขาหินปูนวางตัวต่อเนื่องกันเป็นแนวเขา ชั้นหินปูนชั้นหินปูนที่พบมีทิศทางการวางตัวในแนวระดับ (Strike) เกือบทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก มีมุมเท (Dip) ๕๐-๗๐ องศา ไปทางทิศใต้ (N75°-80°W/50°-70°SW) นอกจากนี้ยังพบมีรอยแตก (Fracture) และแนวแตกถี่ (Joint) ทั่วไปในชั้นหิน ในเนื้อหินบางส่วนมีสายแคลไซต์ขนาดเล็กแทรก โครงสร้างที่พบเด่นชัดคือชั้นหินคดโค้ง (Fold) เป็นชั้นหินคดโค้งแบบ Symmetrical fold, Asymmetrical fold และ Overfold ชั้นหินคดโค้งมีแกนการคดโค้ง (Axial fold) มีมุมปล้นจี้และทิศทางการวางตัว (Plunge/Trend) ประมาณ 55-75°/295-340°^๕

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของหินปูนในพื้นที่ประทานบัตรห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีปริมาณของแคลเซียมออกไซด์ (CaO) เฉลี่ยร้อยละ ๘๘.๒๓ ซิลิกา (SiO₂) เฉลี่ยร้อยละ ๑.๘๐ แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) เฉลี่ยร้อยละ ๖.๖๐ อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al₂O₃) เฉลี่ยร้อยละ ๐.๗๐ และเหล็กออกไซด์ (Fe₂O₃) เฉลี่ยร้อยละ ๑.๐๖ ส่วนผลการวิเคราะห์ทางกายภาพของหินปูน มีค่าของการสึกหรอ เฉลี่ยร้อยละ ๒๐.๘๗ มีค่าการดูดซึมน้ำเฉลี่ยร้อยละ ๐.๓๔ และความถ่วงจำเพาะเฉลี่ย ๒.๗๕ จากการประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ ซึ่งเป็นการประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา (Geological resource) พบว่ามีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาประมาณ ๓๓ ล้านเมตริกตัน มีมูลค่าแหล่งแร่ประมาณ ๘,๓๑๖ ล้านบาท ประเมินเป็นค่าภาคหลวงประมาณ ๓๓๓ ล้านบาท^๖

^๕ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี, (๒๕๖๘), ๒๐-๒๑.

^๖ เรื่องเดียวกัน, ๓๒.



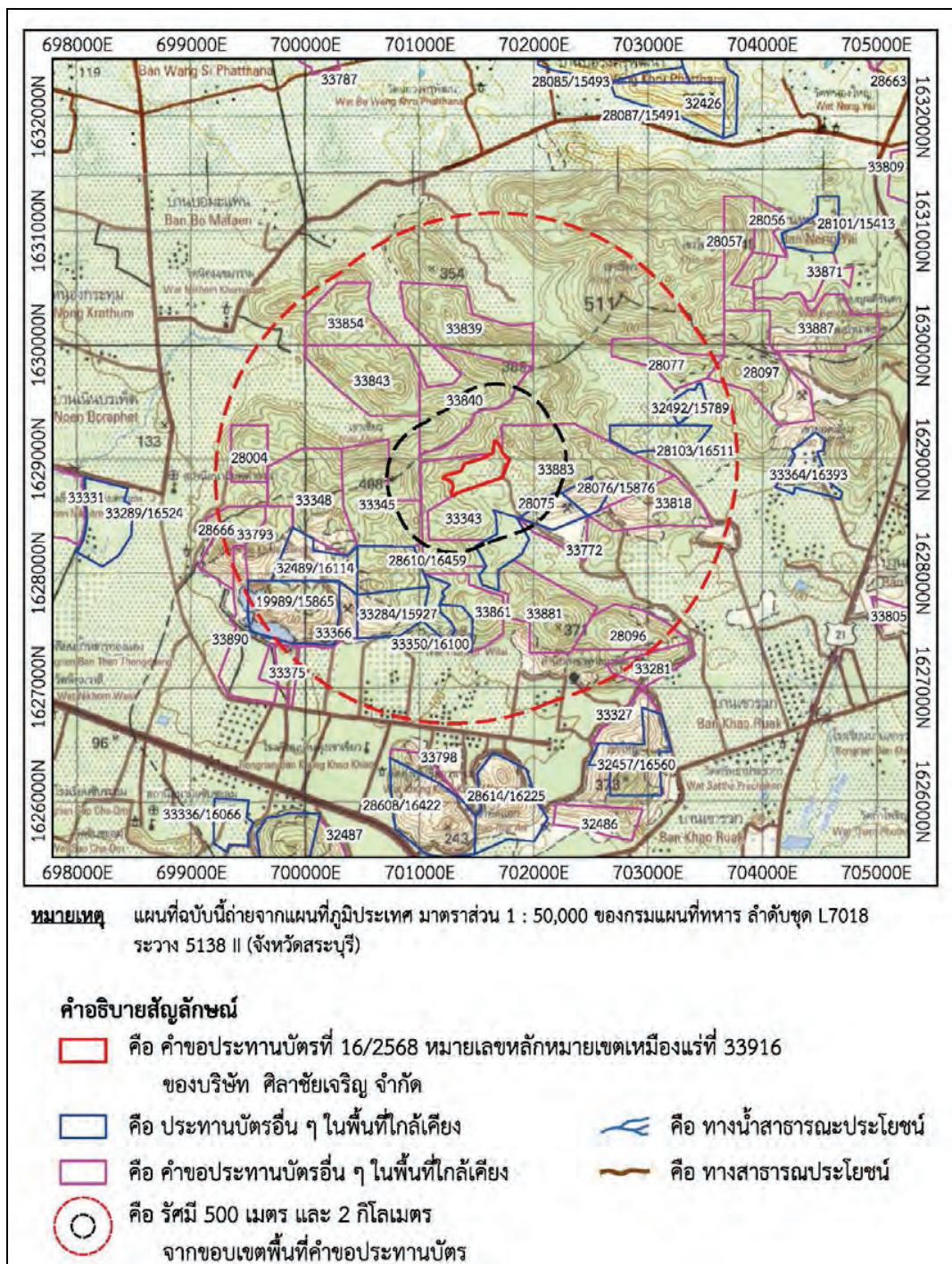
ภาพที่ ๑๑ แสดงแนวเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองของพื้นที่ขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



ภาพที่ ๑๒ ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่ขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘

๓.๕ การสำรวจทางโบราณคดี

การสำรวจแหล่งโบราณคดีในพื้นที่และพื้นที่โดยรอบคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ ได้ดำเนินการโดยสำรวจหาร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี โบราณวัตถุ โบราณสถาน หรือศาสนสถานต่างๆ ในระดับผิวดินทั่วบริเวณในรัศมีโดยรอบไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาประเมินว่าพื้นที่โดยรอบมีความสำคัญหรือมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระดับใด หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ในการประกอบการพิจารณาในเรื่องการศึกษาผลกระทบต่อการในพื้นที่ที่ได้รับการประทานบัตรต่อแหล่งประวัติศาสตร์และแหล่งโบราณคดีหรือไม่ ถ้ามีจะได้ดำเนินการหลีกเลี่ยงผลกระทบดังกล่าว รวมทั้งทำการเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางโบราณคดีที่อาจเกิดขึ้น



ภาพที่ ๑๓ แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี ๒ กิโลเมตร

๓.๕.๑ การสำรวจพื้นที่ขอประทานบัตร

จากการสำรวจพื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นภูเขาหินปูนสลับพื้นที่ราบระหว่างภูเขาและพบเนินเขาขนาดเล็กอยู่ทั่วไป ในส่วนที่เป็นเขาหินปูนจะเป็นเขาสูงชัน ได้แก่ เขาเขียว เขาใหญ่ เขายอดเอียง สำหรับลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่ามีพื้นที่บางส่วนได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ ๒๖ ไร่ ลักษณะสภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าดิบแล้ง ส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ พันธุ์ไม้โดยส่วนใหญ่มีขนาดเล็กแคระแกร็น เนื่องจากเป็นพื้นที่หิน มีชั้นดินบางๆ เท่านั้น

สภาพพื้นที่คำขอมีลักษณะเป็นเขาสูงชันเข้าถึงได้ยาก ยังมีสภาพพื้นที่ป่าเดิม ส่วนพื้นที่ฝั่งด้านทิศใต้เป็นชุมชนเหมืองเริ่มตั้งแต่หลักหมุดที่ ๗-๙ ที่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรแปลงที่ ๓๓๘๘๓ จากสภาพพื้นที่ดังกล่าวจึงทำให้การสำรวจภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีข้อจำกัดในการเข้าถึงและไม่สามารถเข้าสำรวจพื้นที่ได้ทั้งหมด โดยการสำรวจในครั้งนี้ พบว่าพื้นที่เป็นภูเขาหินปูนที่ยังไม่ถูกรบกวน บนผิวดินมีเศษหินปูนกระจายอยู่และวัชพืชขึ้นปกคลุมผิวดิน ลักษณะผิวดินเป็นชั้นดินร่วนบางๆ ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี

โดยการสำรวจทางภาคสนามประกอบกับการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่ทหาร และจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านในพื้นที่คำขอประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ โดยมีประทานบัตรเลขที่ ๓๓๘๘๓ ที่อยู่ติดกับพื้นที่ขอประทานบัตรด้านทิศตะวันออกยาวจรดทิศใต้ คั่นพื้นที่คำขอประทานบัตร ๑๕/๒๕๖๐ ต่อมาได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ ๓๓๘๕๓/๑๖๔๙๖ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ ที่อยู่ห่างออกไปทางด้านทิศใต้ประมาณ ๐.๒๕ กิโลเมตร จัดเป็นพื้นที่ในเขตพื้นที่หลัก (core zone) อยู่ในรัศมี ๐-๕๐๐ เมตร เป็นเขตพื้นที่อ่อนไหวที่อาจประเมินได้ว่าจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งพื้นที่ประทานบัตรดังกล่าวได้ผ่านการดำเนินงานขุดตรวจทางโบราณคดีขนาด ๓x๓ เมตร จำนวน ๑ หลุม บริเวณพิกัดเส้นรุ้งที่ ๑๔ องศา ๔๓ ลิปดา ๑๒ พิลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ ๑๐๐ องศา ๕๒ ลิปดา ๒๖ พิลิปดาตะวันออก ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ หลุมขุดตรวจทางโบราณคดีห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรวัดจากขอบแปลงพื้นที่คำขอหมุดหมายเลขที่ ๘ ประมาณ ๖๐๐ เมตร ขณะนั้นพื้นที่ขอประทานบัตรมีลักษณะเป็นป่าดิบแล้ง มีไม้ยืนต้นขนาดเล็กขึ้นอยู่ด้านทิศตะวันตกต่อถึงทิศใต้บนเทือกเขา ส่วนพื้นที่บริเวณไหล่เขาลงมาเป็นที่ราบปลูกมันสำปะหลัง สภาพพื้นที่ยังไม่เคยเปิดทำเหมืองมาก่อน ยกเว้นพื้นที่ที่อยู่ติดด้านทิศเหนือมีการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและยังไม่พบว่ามีถ้ำแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังพบว่ามีสัตว์อาศัยอยู่ ได้แก่ ลิงกระบูด เป็นต้น ผลการดำเนินการขุดตรวจทางโบราณคดีพบว่ามีการใช้พื้นที่เพื่อทำเกษตรกรรมด้วยการปลูกมันสำปะหลัง โดยมีการยกร่องมันสำปะหลังสูงประมาณ ๒๐-๒๕ เซนติเมตร ส่วนในชั้นดินด้านล่างไม่ปรากฏร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งในระดับที่ ๑๔๐ cm.dt. เริ่มเป็นชั้นหินปูน และเมื่อได้รับการอนุญาตประทานบัตรแล้วก็ไม่ได้พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ ในพื้นที่



ภาพที่ ๑๔ ตำแหน่งหลุมขุดตรวจทางโบราณคดีในพื้นที่ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๘๕๓/๑๖๔๙๖
ขณะนั้นสภาพพื้นที่ราบเชิงเขามีการปลูกมันสำปะหลัง



ภาพที่ ๑๕ สภาพชั้นดินทางโบราณคดีภายในหลุมขุดตรวจทางโบราณคดีในพื้นที่ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๘๕๓/๑๖๔๙๖
เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ในช่วงที่มีการขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ มีเนื้อที่ ๖๒๕ ไร่ ซึ่งขอทับพื้นที่บางส่วนของประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ ของบริษัท ศิลาเจริญชัย จำกัด อายุประทานบัตร ๒๕ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๘๔ มีเนื้อที่ ๑๒๒ ไร่ ๒ งาน ๔๗ ตารางวา จัดเป็นพื้นที่ในเขตพื้นที่หลัก (core zone) อยู่ในรัศมี ๐-๕๐๐ เมตร ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖ เป็นภูเขาหินปูนสลับพื้นที่ราบระหว่างภูเขา และพบเนินเขาขนาดเล็กอยู่ทั่วไป ในส่วนที่ปรากฏเป็นเขาหินปูนมีลักษณะเป็นเขาสูงชัน ได้แก่ เขาเตี๋ย เขาใหญ่ เขายอดเอียง สำหรับลักษณะภูมิประเทศพื้นที่คำขอฯ ประทานบัตรตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เขาเตี๋ย ที่เป็นเขาหินปูน มีระดับความสูงอยู่ระหว่าง ๐-๓๕๐ เมตรจากระดับทะเลปานกลาง มีจุดสูงสุดบริเวณใกล้ขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือบริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ ๓ มีลักษณะเป็นยอดเขาที่ระดับความสูง ๓๕๐ เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ขอทับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ ซึ่งปัจจุบันยังมีอายุประทานบัตร มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเต็มพื้นที่ประทานบัตร มีลักษณะเป็นบ่อเหมือง บริเวณระหว่างหลักหมายเลขเหมืองแร่มุมที่ ๑๕-๑๖-๑๗-๑๘-๒๕-๒๖-๒๗-๒๘ เนื้อที่ประมาณ ๑๐๙ ไร่ ๖ งาน มีจุดต่ำสุดบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ระดับความสูง ๐ เมตรจากระดับทะเลปานกลาง สภาพป่าไม้และพืชพรรณที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีลักษณะเป็นป่าดิบแล้ง ส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรม ต้นไม้ที่ขึ้นส่วนใหญ่มีลักษณะแคระแกร็น คดงอ ไม่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ๕๐ เซนติเมตร ขึ้นปรากฏอยู่มีเพียงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้ที่งอกจากตอ และไม่ยอดด้วน ซึ่งไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ พื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วเป็นบ่อเหมือง และปรากฏบริเวณพื้นที่โดยรอบบางส่วนมีการถูกปรับสภาพพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ทางการเกษตรเพื่อปลูกพืชไร่และพืชสวน จำพวกมันสำปะหลัง พื้นที่คำขอประทานบัตรไม่มีทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะไหลผ่านหรืออยู่ใกล้ในระยะ ๕๐ เมตร แต่มีทางสาธารณประโยชน์ (ไปเหมือง - ไปบ้านหน้าพระลาน) จากการสำรวจไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี



ภาพที่ ๑๖-๑๗ สภาพพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๖ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๗๗๓ ปี พ.ศ. ๒๕๕๘



ภาพที่ ๑๘-๑๙ สภาพผิวดินในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ ปี พ.ศ. ๒๕๖๗

ถึงแม้ในปัจจุบันพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี หากพิจารณาจากพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรมาแล้ว เช่น พื้นที่ประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕, พื้นที่ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๘๕๓/๑๖๔๙๖ และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ ดังกล่าวรายละเอียดเบื้องต้นมาแล้ว ได้ผ่านการดำเนินงานทำเหมืองแร่มาแล้ว ก็ไม่พบว่ามีสภาพหลักฐานโบราณคดีแต่อย่างใด แม้แต่การขุดตรวจทางโบราณคดีก็เป็นเครื่องยืนยันได้ว่าพื้นที่บริเวณนี้ไม่มีร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์โบราณในอดีต ยกเว้นชาวบ้านในปัจจุบันก่อนที่จะมีการขอประทานบัตรได้เข้าทำเกษตรกรรมปลูกมันสำปะหลัง หลังจากที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรในพื้นที่นี้ ก็ไม่ได้มีการเข้ามาใช้พื้นที่ นอกจากพื้นที่ที่อยู่ถัดออกไปใกล้วัดป่าดำรงธรรมที่ยังคงมีการทำไร่มันสำปะหลัง



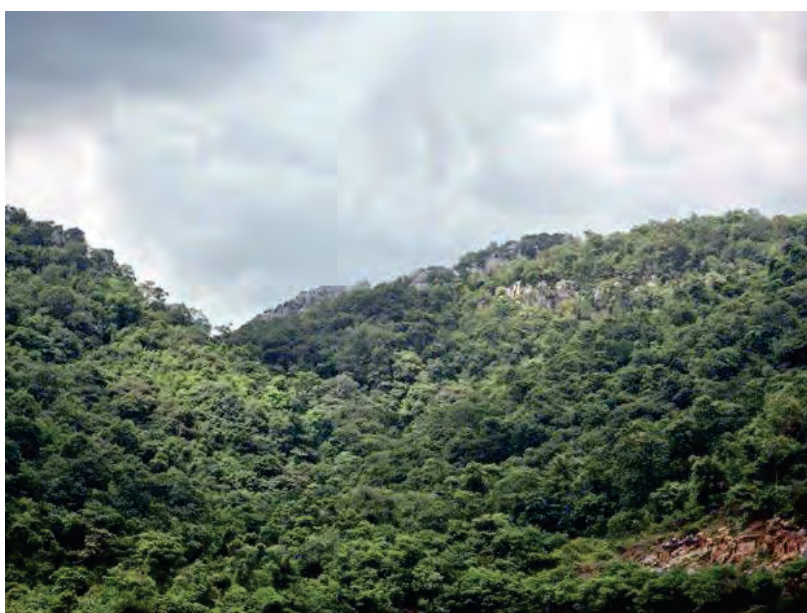
ภาพที่ ๒๐ ถนนทางเข้าพื้นที่ขอประทานบัตร



ภาพที่ ๒๑-๒๒ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ขอประทานบัตร



ภาพที่ ๒๓ ลักษณะภูมิประเทศบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ขอประทานบัตร
ถ่ายภาพจากพิกัด ๗๐๑๙๑๗ m.E ๑๖๒๘๖๗๔ m.N มองไปทางทิศตะวันตก



ภาพที่ ๒๔ ลักษณะภูมิประเทศบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่ขอประทานบัตร
ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๖๕๗ m.E ๑๖๒๘๖๑๑ m.N มองไปทางทิศเหนือ



ภาพที่ ๒๕ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
 ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๔๔๖ m.E ๑๖๒๘๙๗๐ m.N มองไปทางทิศตะวันออก



ภาพที่ ๒๖ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
 ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๓๘๗ m.E ๑๖๒๘๙๗๖ m.N มองไปทางทิศเหนือ



ภาพที่ ๒๗ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
 ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๗๐๒ m.E ๑๖๒๘๙๘๙ m.N มองไปทางทิศตะวันออก



ภาพที่ ๒๘ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
 ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๕๔๒ m.E ๑๖๒๘๙๘๘ m.N มองไปทางทิศใต้



ภาพที่ ๒๙ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
 ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๖๑๙ m.E ๑๖๒๙๐๓๐ m.N มองไปทางทิศเหนือ



ภาพที่ ๓๐ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
 ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๕๑๙ m.E ๑๖๒๘๙๖๙ m.N มองไปทางทิศเหนือ



ภาพที่ ๓๑ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๕๕๗ m.E ๑๖๒๙๐๐๐ m.N มองไปทางทิศใต้



ภาพที่ ๓๒ สภาพพื้นที่ขอประทานบัตร
ถ่ายจากพิกัด ๗๐๑๖๙๒ m.E ๑๖๒๘๙๑๓ m.N มองไปทางทิศตะวันออก

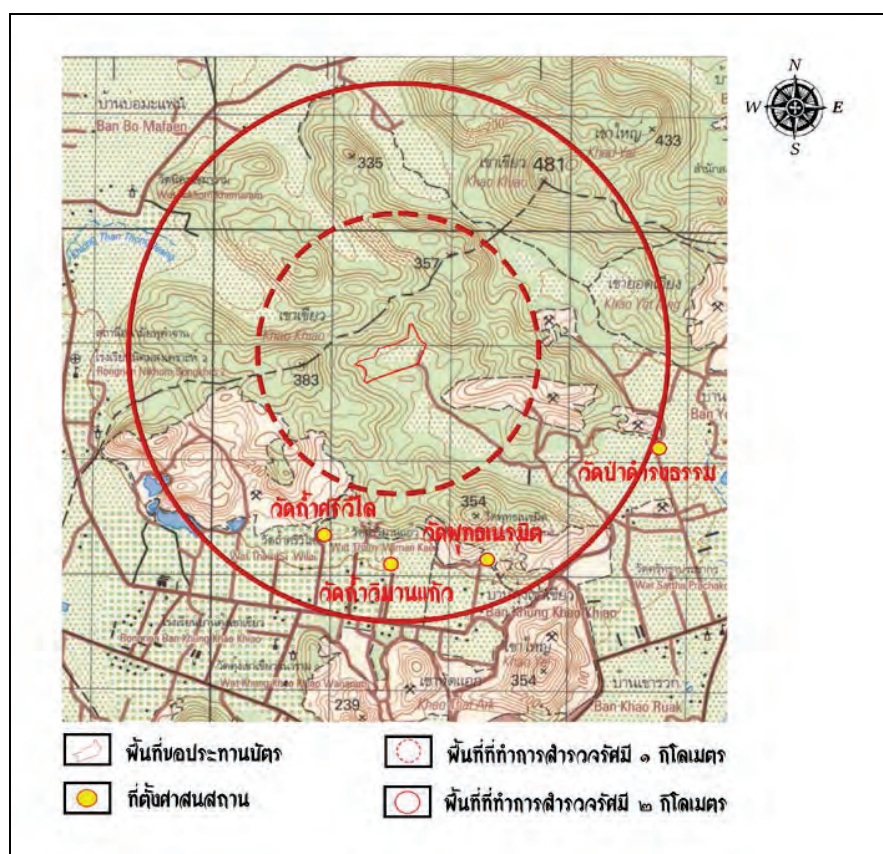


ภาพที่ ๓๓-๓๔ สภาพพื้นที่ใกล้เคียงรอบคำขอประทานบัตรฯ

๓.๕.๒ การสำรวจทางโบราณคดีภายในรัศมี ๒ กิโลเมตร

ชื่อแหล่ง (ศาสนสถาน)	ระยะห่างจากพื้นที่คำขอต่ออายุ ประเพณีบัตร (กิโลเมตร)	หมายเหตุ
วัดถ้ำศรีวิไล	๑.๓๗ กิโลเมตร ทางทิศใต้	
วัดถ้ำวิมานแก้ว	๑.๗ กิโลเมตร ทางทิศใต้	
วัดพุทธนรมิต	๑.๘๖ กิโลเมตร ทางทิศใต้	
วัดป่าดำรงธรรม	๒ กิโลเมตร ทางทิศตะวันออก	

ตารางที่ ๑ แสดงระยะห่างจากแหล่งที่สำรวจกับพื้นที่ขอประเพณีบัตร



ภาพที่ ๓๕ แสดงพื้นที่ทำการสำรวจทางโบราณคดีรอบพื้นที่ขอประเพณีบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘

ประเภท : วัด	ชื่อ : วัดป่าดำรงธรรม	ที่ตั้ง : บ้านบ่อไม้รวก ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ เกียรติ จังหวัดสระบุรี	พิกัดกริด : ๔๗P ๐๗๐๓๑๘๕ UTM ๑๖๒๘๑๓๖	แผนที่ทหาร : ระวาง ๕๑๓๘ II ลำดับชุด L๗๐๑๘ จังหวัดสระบุรี
หลักฐานที่พบ		จากการสำรวจภายในวัดป่าดำรงธรรม พบว่าเป็นวัดที่สร้างขึ้นใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่าภายในวัดมีถ้ำอยู่ ๑ ถ้ำ พิกัดกริด ๔๗P ๐๗๐๓๒๐๖ UTM ๑๖๒๘๒๒๕ ความสูง ๑๐๔ เมตรจาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางวัดได้นำโลงบรรจุสรีระของหลวงพ่ อ เชื้อ จรณธมโม ไปเก็บไว้ภายในถ้ำ และยังพบพระประธานภายใน ถ้ำ ตามประวัติกล่าวว่าวัดนี้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๑		
อายุสมัย		รัตนโกสินทร์		
คุณค่าความสำคัญโดยรวม		เป็นวัดสมัยปัจจุบัน		



ภาพที่ ๓๖ สภาพอุโบสถวัดป่าดำรงธรรม



ภาพที่ ๓๗ สภาพวัดป่าดํารงธรรม



ภาพที่ ๓๘ สภาพภายในถ้ำวัดป่าดํารงธรรม

ประเภท : วัด	ชื่อ : วัดพุทธเนรมิต	ที่ตั้ง : ตำบลหน้าพระ ลาน อำเภอเฉลิมพระ เกียรติ จังหวัดสระบุรี	พิกัดกริด : ๔๗P ๐๗๐๒๓๖๘ UTM ๑๖๒๗๑๘๗	แผนที่ทหาร : ระวาง ๕๑๓๘ II ลำดับชุด L๗๐๑๘ จังหวัดสระบุรี
หลักฐานที่พบ		เป็นวัดที่สร้างขึ้นใหม่อยู่ติดดินเขาหินปูนสีเทา มีลักษณะเป็นเขาสูงชัน มีต้นไม้ขนาดกลางสลับกับป่าไม้อรวกและต้นพุทรา จากการสำรวจพบว่า มีถ้ำอยู่ ๒ ถ้ำ ได้แก่ ถ้ำดินเขา และถ้ำบนยอดเขามีพิกัดกริด ๔๗P ๐๖๖๔๔๗๑ UTM ๑๕๙๕๒๓๑ ความสูง ๒๓๗ เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งทางขึ้นไปบนถ้ำทางวัดได้จัดสร้างบันได ส่วนราวบันไดทำเป็นรูปพญานาค ปากทางเข้าถ้ำเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปประทับนั่งปางสมาธิ และหลวงพ่อโสธร ภายในถ้ำมีลักษณะเป็นถ้ำหินงอกหินย้อย มีบันไดเดินลงเข้าไปในถ้ำ เป็นห้องโถงประมาณ ๓ ห้อง มีพระพุทธรูปประทับนั่งปางสมาธิและเทพ จากการเดินสำรวจภายใน ถ้ำไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีและภาพจิตรกรรมฝาผนังแต่อย่างใด นอกจากนี้ภายในถ้ำยังมีช่องทางที่แคบไม่สามารถเดินเข้าไปได้อีกด้วย จึงได้หยุดทำการสำรวจ		
อายุสมัย		รัตนโกสินทร์		
คุณค่าความสำคัญโดยรวม		เป็นวัดสมัยปัจจุบัน		



ภาพที่ ๓๙ ชุมประตูทางเข้าวัดพุทธเนรมิต



ภาพที่ ๔๐ รูปปั้นต่างๆ ภายในวัดพุทธเนรมิต



ภาพที่ ๔๑-๔๒ สภาพภายในวัดพุทธเนรมิต



ภาพที่ ๔๓ ทางขึ้นถ้ำด้านบนภายในวัดพุทธนิรมิต



ภาพที่ ๔๔ สภาพภายในวัดพุทธนิรมิต



ภาพที่ ๔๕ สภาพทางขึ้นถ้ำวัดพุทธเนรมิตถ่ายเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๓



ภาพที่ ๔๖ สภาพภายในถ้ำเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑



ภาพที่ ๔๗-๔๘ สภาพภายในถ้ำเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑

ประเภท : วัด	ชื่อ : วัดถ้ำวิมานแก้ว (พุทธสุโขทอง)	ที่ตั้ง : บ้านคู้งเขา เขียว ตำบลหน้าพระ ลาน อำเภอเฉลิมพระ เกียรติ จังหวัดสระบุรี	พิกัดกริด : ๔๗P ๐๗๐๑๘๗๐ UTM ๑๖๒๖๘๑๗	แผนที่ทหาร : ระวาง ๕๑๓๘ II ลำดับชุด L๗๐๑๘ จังหวัดสระบุรี
หลักฐานที่พบ		ตามประวัติกล่าวว่าวัดนี้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๑ จากการสำรวจพบว่า ภายในวัดมีรูปปั้นเทพต่างๆ อยู่หลายองค์ นอกจากนี้ยังมีถ้ำอยู่ ๑ ถ้ำ พิกัดกริด ๔๗P ๐๗๐๑๘๒๖ UTM ๑๖๒๖๘๔๘ ความสูง ๑๑๕ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แต่ทางวัดปิดไม่สามารถเข้าไปสำรวจได้ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มาทำสมาธิภายในวัดกล่าวว่า ภายในถ้ำมีพระ ปูนปั้นที่สร้างเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ปัจจุบันมีการก่อสร้างอุโบสถ		
อายุสมัย		รัตนโกสินทร์		
คุณค่าความสำคัญโดยรวม		เป็นวัดสมัยปัจจุบัน		



ภาพที่ ๔๙ สภาพอุโบสถภายในวัดถ้ำวิมานแก้ว



ภาพที่ ๕๐-๕๑ สภาพภายในวัดถ้ำวิมานแก้ว

ประเภท : วัด	ชื่อ : วัดถ้ำศรีวิไล	ที่ตั้ง : ตำบลหน้า พระลาน อำเภอเฉลิม พระเกียรติ จังหวัด สระบุรี	พิกัดกริด : ๔๗P ๐๗๐๑๒๕๔ UTM ๑๖๒๗๐๐๖	แผนที่ทหาร : ระวาง ๕๑๓๘ II ลำดับชุด L๗๐๑๘ จังหวัดสระบุรี
หลักฐานที่พบ		จากการสำรวจพบว่าภายในวัดถ้ำศรีวิไลนี้มีถ้ำอยู่ ๒ ถ้ำใหญ่ ได้แก่ ถ้ำที่ ๑ ถ้ำศรีวิไล พิกัดกริดที่ ๔๗P ๐๗๐๑๒๕๔ UTM ๑๖๒๗๐๐๗ ความสูง ๑๓๓ เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จากการสำรวจพบว่าภายในถ้ำศรีวิไลนี้มีพระพุทธรูป ฤๅษีประดิษฐานอยู่เป็นจำนวนมาก และนอกจากนี้ยังมีถ้ำเล็กๆ อยู่ด้านในอีก ๑ ถ้ำ ได้แก่ ถ้ำมหัศจรรย์ ถ้ำที่ ๒ ถ้ำพระนารายณ์ พิกัดกริดที่ ๔๗P ๐๗๐๑๒๘๙ UTM ๑๖๒๗๐๕๐ ความสูง ๑๕๑ เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จากการสำรวจพบว่าภายในถ้ำพระนารายณ์มีพระพุทธรูปประดิษฐานอยู่ ด้านในสุดมีการประดิษฐานพระนารายณ์ไว้ภายในถ้ำ และพระพุทธรูปเนาวรัตน์ นอกจากนี้บนเขาได้มีการทำทางเดินให้ขึ้นไปชมวิวนบนเขาและยังมีศาลพระภูมิและระฆังตั้งอยู่ด้านบนเขา และมีลานกว้างประดิษฐานรูปปั้นอีกด้วย		
อายุสมัย		รัตนโกสินทร์		
คุณค่าความสำคัญโดยรวม		เป็นวัดสมัยปัจจุบัน		



ภาพที่ ๕๒-๕๓ สภาพทางขึ้นวัดถ้ำศรีวิไล



ภาพที่ ๕๔ สภาพภายในวัดถ้ำศรีวิไล



ภาพที่ ๕๕ ทางเข้าถ้ำพระนารายณ์ภายในวัดถ้ำศรีวิไล



ภาพที่ ๕๖ พระพุทธรูปนารัตน์



ภาพที่ ๕๗ สภาพพระพุทธรูปภายในลานด้านบนเขาวัดถ้ำศรีวิไล

บทที่ ๔

การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบ มาตรการป้องกันลดผลกระทบต่อชุมชนและแหล่งโบราณคดี

๔.๑ การศึกษาผลกระทบ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่ขอประทานบัตรในรัศมี ๒ กิโลเมตร เป็นขอบเขตที่อยู่ติดกับพื้นที่สัมปทานการทำเหมืองแร่ พื้นที่ภูเขาเชิงเขา และที่ราบเชิงเขา อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกได้ดังนี้

- พื้นที่ป่าไม้ มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณสลับกับป่าละเมาะและป่าดิบแล้ง แต่ส่วนใหญ่พื้นที่ป่าเริ่มหมดลงเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงที่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรนั้น เป็นพื้นที่ประทานบัตรทำเหมืองแร่เป็นส่วนใหญ่

- พื้นที่เกษตรกรรม พบเป็นจำนวนน้อยในบริเวณที่ราบส่วนใหญ่เป็นไร่นาสำปะหลัง จัดเป็นพืชที่ให้ผลผลิตในระยะสั้น

- พื้นที่ชุมชน พบว่าชุมชนที่ตั้งอยู่ภายในรัศมีไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ได้แก่ ๑. ชุมชนบ้านคั่งเขาเขียว ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ในระยะประมาณ ๑.๓๘ กิโลเมตร

- พื้นที่ทำเหมืองแร่ พบว่าพื้นที่ที่ทำเหมืองในบริเวณที่ออกเขาเดียวกันและใกล้เคียงนั้น มีการประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่โดยรอบ เช่น ด้านทิศเหนือมีคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๓๔๓ ถัดออกไปเป็นคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลข หลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๔๐ ทิศใต้ติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลข หลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ ทิศตะวันออกติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๓๔๓ ทางด้านทิศตะวันออก เป็นต้น

ผลกระทบจากการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่การทำเหมืองแร่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านฝุ่นละออง เสียง แสง สั่นสะเทือนและการจราจร ส่วนผลกระทบด้านอื่นๆ ได้รับในระดับน้อย แต่ในบริเวณพื้นที่ขอประทานบัตรแปลงนี้ เนื่องจากอยู่ใกล้กับแหล่งที่มีการขอสัมปทานเหมืองแร่ดังกล่าวมาแล้ว จึงค่อนข้างไม่มีผลกระทบต่อชุมชนมากนัก แต่ก็ควรที่จะมีการประชาคมก่อนดำเนินการ

๔.๒ การศึกษามาตรการป้องกัน

- การเกษตรกรรม จากการทำเหมืองในช่วงเวลาที่ผ่านมาของเหมืองใกล้เคียง ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรกรรมบริเวณโดยรอบ รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งสัตว์ของราษฎร ดังนั้นการทำเหมืองของพื้นที่ขอประทานบัตรจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรรมในระดับต่ำ เนื่องจากการดำเนินโครงการเฉพาะในพื้นที่มีขอบเขตจำกัด

- การคมนาคม ในการขนส่งแร่ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเฉพาะภายในเขตพื้นที่ขอประทานบัตรและในเขตพื้นที่โรงงาน โดยการขนส่งและลำเลียงแร่ไม่ส่งผลกระทบต่อเส้นทางสาธารณะแต่อย่างใด

- สภาพทางสังคม คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพทางสังคมของชุมชนในท้องถิ่น ทั้งในด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร การอพยพย้ายถิ่น หรือเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่เดิมให้เปลี่ยนไป เนื่องจากการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่เฉพาะ ซึ่งคนงานบางส่วนเป็นคนในท้องถิ่นที่มีบ้านพักอยู่อาศัยในท้องถิ่น และทุกคนรู้จักคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี

- แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี จากการศึกษาพบว่าบริเวณพื้นที่โครงการขอประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียงภายในรัศมี ๒ กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่สวยงาม และไม่มีแหล่งน้ำพุ น้ำผุด หรือแหล่งน้ำที่มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสถานที่อื่นๆ อันเป็นเอกลักษณ์ สัญลักษณ์ หรือที่หวงแหนสำหรับชุมชนแต่อย่างใด มีเพียงแหล่งศาสนสถานที่สำคัญ ได้แก่ วัดถ้ำศรีวิไล, วัดถ้ำวิมานแก้ว, วัดพุทธเนรมิต และวัดป่าดำรงธรรมเท่านั้น

๔.๓ การลดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี

ถึงแม้ว่าข้อมูลทางธรณีวิทยาและข้อมูลทางวิศวกรรมจะระบุว่าการสั่นสะเทือนของพื้นดินขณะทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมไม่มากไปกว่า ๕๐๐ เมตรจากพื้นที่ขอประทานบัตร และอาจจะไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อแหล่งโบราณคดีนั้นๆ แต่ก็ควรมีการตรวจสอบและเก็บข้อมูลสภาพแหล่งโบราณคดีโดยละเอียดจากนักโบราณคดีทั้งก่อนดำเนินการ ขณะดำเนินการและหลังดำเนินการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมทุกครั้ง

การสำรวจทางโบราณคดีบริเวณพื้นที่ขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ได้ดำเนินการศึกษาจากภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่ทหารและเอกสาร จากนั้นจึงทำการสำรวจโดยการเดินเท้า สัมภาษณ์ชาวบ้านในท้องที่ สุ่มตรวจตามแหล่งต่างๆ โดยได้ใช้ GPS กำหนดจุดในกรณีพบแหล่งโบราณคดีหรือหลักฐานที่เป็นแหล่งโบราณสถาน ซึ่งจากการดำเนินการสำรวจทางโบราณคดีในครั้งนี้ไม่พบหลักฐานหรือแหล่งโบราณคดีและโบราณสถานในพื้นที่รัศมี ๒ กิโลเมตร

โดยการสำรวจด้วยวิธีดังกล่าวนี้เป็นวิธีการเบื้องต้นในการศึกษาแหล่งโบราณคดี ทำให้ได้ข้อมูลการกระจายตัวของหลักฐานต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อจำกัดในการสำรวจครั้งนี้ คือไม่สามารถเข้าไปในพื้นที่ได้หมดเนื่องจากพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ขอประทานบัตรทั้งหมดและมีการทำเหมืองไปแล้ว และอีกประการหนึ่งไม่สามารถทราบได้ว่าในระดับลึกลงไปจากผิวดิน (Surface) นั้นมีหลักฐานทางโบราณคดีหรือไม่ แต่ผลจากการดำเนินงานทางโบราณคดีเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๕๓ (ประทานบัตรที่ ๓๓๘๕๓/๑๖๔๙๖) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ที่อยู่ทางด้านทิศใต้พื้นที่คำขอประทานบัตรออกไปประมาณ ๐.๒๕ กิโลเมตร ปรากฏว่าไม่พบการใช้พื้นที่ของมนุษย์ในอดีตยกเว้นเพียงแค่มีการใช้พื้นที่ของคนในปัจจุบันบนผิวดินและลงไปในพื้นที่ดินด้านบนเพียงแค่ ๒๐-๒๕ เซนติเมตรเท่านั้น เพื่อทำเกษตรกรรม

อนาคตเมื่อโครงการได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการ ในระหว่างการดำเนินงานหากพบร่องรอยที่สงสัยได้ว่าเป็นโบราณสถานหรือพบโบราณวัตถุ ขอให้ทางโครงการระงับการดำเนินงานบริเวณที่พบหลักฐานดังกล่าว และแจ้งไปยังสำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ให้รับทราบและเข้าตรวจสอบพิจารณา เพื่อวางแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมต่อไป ดังเป็นไปตาม พรบ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อมูลการติดต่อสามารถแจ้งเป็นเอกสารทางการถึงผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ที่อยู่ สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ๑๙๖ หมู่ที่ ๔ ถนนคลองท่อม ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐ หรือ โทร. ๐๓๕-๒๔๒-๕๐๑

หากมีการดำเนินการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีหรือโบราณสถานด้วยแรงสั่นสะเทือน จำเป็นต้องเว้นระยะห่างจากแหล่งโบราณคดีหรือโบราณสถานนั้นอย่างน้อย ๕๐๐ เมตร หรือจนกว่าแรงสั่นสะเทือนจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหาย และจะต้องทำการบันทึกสภาพของแหล่งโบราณคดีทั้งลายลักษณ์อักษรและภาพถ่าย เพื่อทดสอบและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของแหล่งโบราณคดีภายหลังการดำเนินงานดังกล่าวแล้วเสร็จ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ทำประทานบัตรควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการสำรวจแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี เช่น สำนักศิลปากร สำนักงานวัฒนธรรมองค์กรท้องถิ่น ผู้ประกอบการอื่นๆ ฯลฯ เพื่อสร้างความเข้าใจในข้อกำหนดการดำเนินงานร่วมกัน

ควรให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการศึกษา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และดูแลรักษาแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการฯ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่ขอการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหรือการจัดพิมพ์เอกสารที่เป็นไปเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ และสร้างความเข้าใจอันดีที่ตรงกันเกี่ยวกับคุณค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางโบราณคดี

บรรณานุกรม

หนังสือ

กรมการศาสนา. ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม ๔. กรุงเทพฯ: กองพุทธศาสนสถาน, ๒๕๒๘.

กรมทรัพยากรธรณี. การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี.

กรุงเทพฯ: ไอเดีย สแควร์, ๒๕๕๐.

กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. เทียบตามทางรถไฟ. พระนคร: โรงพิมพ์สุทธินิสารการพิมพ์, ๒๕๐๙.

ตรี อมาตยกุล. ทศนาสารไทย จังหวัดสระบุรี. พระนคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, ๒๕๑๐.

นันทนา ดวงสุวรรณ. การศึกษากระดูกสัตว์ที่ได้จากการขุดค้นหลุม TP9 แหล่งโบราณคดีเมืองขีดขิน

อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี. เอกสารการศึกษาเฉพาะบุคคลของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (โบราณคดี) ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัย
ศิลปากร, ๒๕๕๐.

บริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด. แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) โดยวิธีเปิดเหมือง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ ของบริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด หมู่ที่ ๕ ตำบล
หน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระพือ จังหวัดสระบุรี ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ ๓๖/๒๕๓๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๑ ของห้าง
หุ้นส่วนจำกัด ศิลาไพบูลย์ และประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ ของบริษัท ศิลาศัยเจริญ
จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระพือ จังหวัดสระบุรี.

บริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด. แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) โดยวิธีเปิดเหมือง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ ของบริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด หมู่ที่ ๕ ตำบล
หน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระพือ จังหวัดสระบุรี.

บริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด. แผนผังโครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลข
หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอลำลูกกระพือ จังหวัดสระบุรี, ๒๕๖๘.

บริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด. รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประกอบคำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ หมายเลขหลักหมายเขต
เหมืองแร่ที่ ๓๓๘๕๓ ของบริษัท ศิลาศัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระพือ
จังหวัดสระบุรี, ๒๕๖๐.

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด. รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี, ๒๕๖๘.

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด. รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว ประกอบคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๖ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๓ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี, ๒๕๖๖.

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด. รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ประกอบคำขอประทานบัตรที่ ๑๕/๒๕๖๐ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี. เสนอกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๖๑.

ประสิทธิ์ เอื้อตระกูลวิทย์. รายงานการสำรวจเพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านโบราณคดี โครงการขอประทานบัตร บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอที่ ๖/๒๕๕๖, ๗/๒๕๕๖ และ ๘/๒๕๕๖ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี, ๒๕๕๗.

ปรีชา กาญจนาคม. การศึกษาแหล่งโบราณคดีและสภาพแวดล้อม ถ้าเทพนิมิตธารทองแดง จังหวัดสระบุรี. กรุงเทพฯ: แสงเทียน การพิมพ์, ๒๕๒๙.

ผ่องศรี วนาสิน และทิวา ศุภจรรยา. ทะเบียนแหล่งที่ตั้งชุมชนโบราณในประเทศไทย. โครงการวิจัยชุมชนโบราณจากภาพถ่ายทางอากาศ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๔.

มหาวิทยาลัยมหิดล. การศึกษาเบื้องต้น เพื่อวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุพรรณบุรี อ่างทอง ลพบุรี สระบุรี.

วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสระบุรี. จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, ๒๕๔๔.

สำนักวัฒนธรรมทางวรรณกรรม. จังหวัดสระบุรี. คณะกรรมการประชาสัมพันธ์และพิมพ์เอกสารการจัดงานฉลอง ๒๕ พุทธศตวรรษ ๒๕๐๐.

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาไพบูลย์. รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว ประกอบคำขอประทานบัตรที่ ๓๖/๒๕๓๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๘๘๑ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาไพบูลย์ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี, ๒๕๖๖.

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาไพบุลย์. รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
ทำปูนขาว ประกอบคำขอประทานบัตรที่ ๓๖/๒๕๓๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่
๓๓๘๘๑ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาไพบุลย์ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี,
๒๕๖๖.

อเนก นาวิกโยธิน. สมุดภาพสระบุรี. (บริษัทพิมพ์ดี: นนทบุรี), ๒๕๒๒.

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ภาพถ่ายทางอากาศและแผนที่จากโปรแกรม google earth

รายงานทะเบียนวัดจังหวัดสระบุรี (เอกสารออนไลน์) วันที่ ๒๙ เดือนมีนาคม ๒๕๖๐.

แผนที่ทหาร

กรมแผนที่ทหารมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ระวาง ๕๑๓๘II ลำดับชุด L๗๐๑๘ จังหวัดสระบุรี
พิมพ์ครั้งที่ ๓-RTSD

ใบรับรองการสำรวจทางโบราณคดี

ผู้ดำเนินการ นางสาววิณณาน์ มูลมงคล
 วุฒิการศึกษา ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (โบราณคดี) มหาวิทยาลัยศิลปากร
 ที่อยู่ ๑๒๖/๑๑ หมู่ที่ ๗ ตำบลทองมงคล อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ๗๗๒๓๐
 ติดต่อ โทร ๐๙๒-๖๒๕-๖๗๕๔, ๐๘๗-๐๐๐-๗๓๐๙
 อีเมล : jibby_yak@hotmail.com, jibjy_oho@yahoo.com, jibjy.oho@gmail.com

ข้าพเจ้านางสาววิณณาน์ มูลมงคล ได้ดำเนินการสำรวจทางโบราณคดี ในโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยการสำรวจทางภาคสนามประกอบกับการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่ทหาร และจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อต้องการตรวจสอบว่ามีแหล่งโบราณคดีอยู่ในพื้นที่รัศมีระยะ ๒ กิโลเมตรหรือไม่ จากนั้นจึงนำผลมาศึกษาวิเคราะห์ถึงผลกระทบมาตรการป้องกันลดผลกระทบต่อชุมชนและแหล่งโบราณคดีที่อาจเกิดขึ้นได้ขณะเริ่มโครงการ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ดำเนินการสำรวจทางโบราณคดี และผลการดำเนินงานทางโบราณคดีก็เป็นไปตามที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้จริง

(นางสาววิณณาน์ มูลมงคล)

๒๕๖๙



ลพบุรี
กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ภาคผนวก ก-9
สำเนาหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบทางโบราณคดี



ที่ วธ ๐๔๑๓/๓/๐๔

สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา
๑๙๖ หมู่ ๔ ถนนคลองท่อ
ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๔



เรื่อง การตรวจสอบพื้นที่คำขอประทานบัตร

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ที่ สป ๐๐๓๔(๔)/๒๖๕๒ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ขอให้ตรวจสอบพื้นที่คำขอ
ประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๔ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (ทำปูนขาว) ท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่รังวัด
กำหนดเขตพื้นที่ประทานบัตร ๗๐ ไร่ ๒ งาน ๔๒ ตารางวา ว่าบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงดังกล่าว
มีโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือเป็นแหล่งโบราณคดีซึ่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือไม่
ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ตรวจสอบพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงดังกล่าวแล้ว
พบว่ามีการลาดชันสูงและแคบมีความเสี่ยงสูง ทำให้การเข้าตรวจสอบพื้นที่ในระยะที่เข้าถึงได้
มีข้อจำกัด จากการตรวจสอบฐานข้อมูลของสำนักฯ และรายงานการสำรวจทางโบราณคดีรอบพื้นที่
ขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๔ หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖ ไม่พบแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน
ในระยะ ๕๐๐ เมตร จากพื้นที่คำขอประทานบัตร สำนักฯ จึงไม่ขัดข้องในการพิจารณาออกประทานบัตร
ให้แก่ผู้ยื่นคำขอ อย่างไรก็ตามภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว หากได้พบซากโบราณสถาน โบราณวัตถุ
หรือหลักฐานทางโบราณคดี ขอให้ผู้ขอประทานบัตรระงับการดำเนินงานในพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตร
และแจ้งสำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ทราบโดยด่วนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุกัญญา เบนัด)

ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา

กลุ่มโบราณคดี

โทร. ๐ ๓๕๒๔ ๒๔๔๘ ต่อ ๒๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : fad3_ayutthaya@hotmail.com

ภาคผนวก ข
รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
และแผนผังโครงการทำเหมือง

ภาคผนวก ข-1
รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916

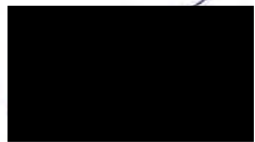
ของบริษัท คีลาชัยเจริญ จำกัด

ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้รับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	นายอธิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา	ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร/ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
2	นายวัชร จักรชัยชาญ	วิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบให้ ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับ การสำรวจแร่ตามอาญาบัตร เลขทะเบียน อพ.88 ผู้จัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 19 เดือน กันยายน พ.ศ. 2569

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	(นายันทวุฒิ ไชยหงษา) นักธรณีวิทยา	นักธรณีวิทยาผู้ตรวจสอบรายงาน	
2	(นางสาวอลิศรา ประเสริฐยิ่ง) นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	หัวหน้ากลุ่มซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา ของนักธรณีวิทยาผู้ตรวจสอบรายงาน	
3	(นายกมล รมรังสฤษฎ์) ผอ.สรช.๖	ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา ของกลุ่มที่ตรวจสอบรายงาน	

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

บทคัดย่อ

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

จากผลการสำรวจ พบว่าหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร จัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด อายุยุคเพอร์เมียนตอนกลาง ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดาน มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก บางแห่งพบ หินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้นบ้าง บางบริเวณ แสดงลักษณะเป็นเนื้อมวลแน่น ชั้นหินมีความต่อเนื่องจนถึงระดับลึก

ผลการวิเคราะห์ทางกลศาสตร์และทางเคมีของหินปูนที่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร บ่งชี้ว่าเป็นแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ผลการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ในพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่ามีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาประมาณ 33 ล้านเมตริกตัน มีมูลค่าแหล่งแร่ประมาณ 8,316 ล้านบาท ประเมินเป็นค่าภาคหลวงประมาณ 333 ล้านบาท

บทที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (หาปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.1 ผู้ขออนุญาต

ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 (พื้นที่คำขอประทานบัตร) คือ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240 โทร: 090-609-9099 (สำเนาเอกสารคำขอประทานบัตรแนบในภาคผนวก ก)

1.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งอยู่ในเขตตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ 70 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา หรือ 112,968 ตารางเมตร ขอบพื้นที่บางส่วนยังคงขอประทานบัตรที่ 14/2552 ของบริษัท สະสมทรัพย์ก่อสร้าง จำกัด ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้ว เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2568 ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลาดับชุด L7018 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี) อยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) 1628000-1630000 เมตร และแนวตั้ง (ตะวันออก) 701000-702000 เมตร (รูปที่ 1-1 ถึง รูปที่ 1-3)

1.3 สภาพพื้นที่

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีเนื้อที่ 70 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา พบว่ามีพื้นที่บางส่วนได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ อยู่บริเวณตอนใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตร พื้นที่นอกเหนือจากนี้ไม่ผ่านการทำเหมืองมาก่อน พื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่นอกเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลง (รูปที่ 1-4) ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) (รูปที่ 1-5) และอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 3 และ 4 (รูปที่ 1-6)

1.4 ลักษณะภูมิประเทศและอาณาเขตติดต่อ

ลักษณะภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นภูเขาหินปูนสลับพื้นที่ราบระหว่างภูเขา และพบเนินเขาขนาดเล็กอยู่ทั่วไป ในส่วนที่เป็นเขาหินปูนจะเป็นเขาสูงชัน ได้แก่ เขาเขียว เขาใหญ่ เขายอดเอียง สำหรับลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่ามีพื้นที่บางส่วนได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ จุดต่ำสุดอยู่ที่ระดับความสูง 40 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง มียอดเขาสูงสุดอยู่ที่ระดับความสูง 170 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง และเขาหินปูนวางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ (รูปที่ 1-7 ถึง 1-8) และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33343 ถัดออกไปเป็นคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33840
- ทิศใต้ ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา ป่อเหมือง และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33883
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33883
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33343

1.5 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

การใช้ประโยชน์บริเวณคำขอประทานบัตร และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมีประมาณ 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร (ตารางที่ 1-1 และ รูปที่ 1-9) อ้างอิงตามข้อมูลที่ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี) โดยวัดจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร ข้อมูลการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ พื้นที่ประทานบัตร พื้นที่คำขอประทานบัตร พื้นที่ชุมชน สิ่งปลูกสร้าง รวมถึงพื้นที่สาธารณประโยชน์ต่าง ๆ

ตารางที่ 1-1 แสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร ในรัศมีระยะ 500 เมตร และจากรัศมีระยะ 500 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร

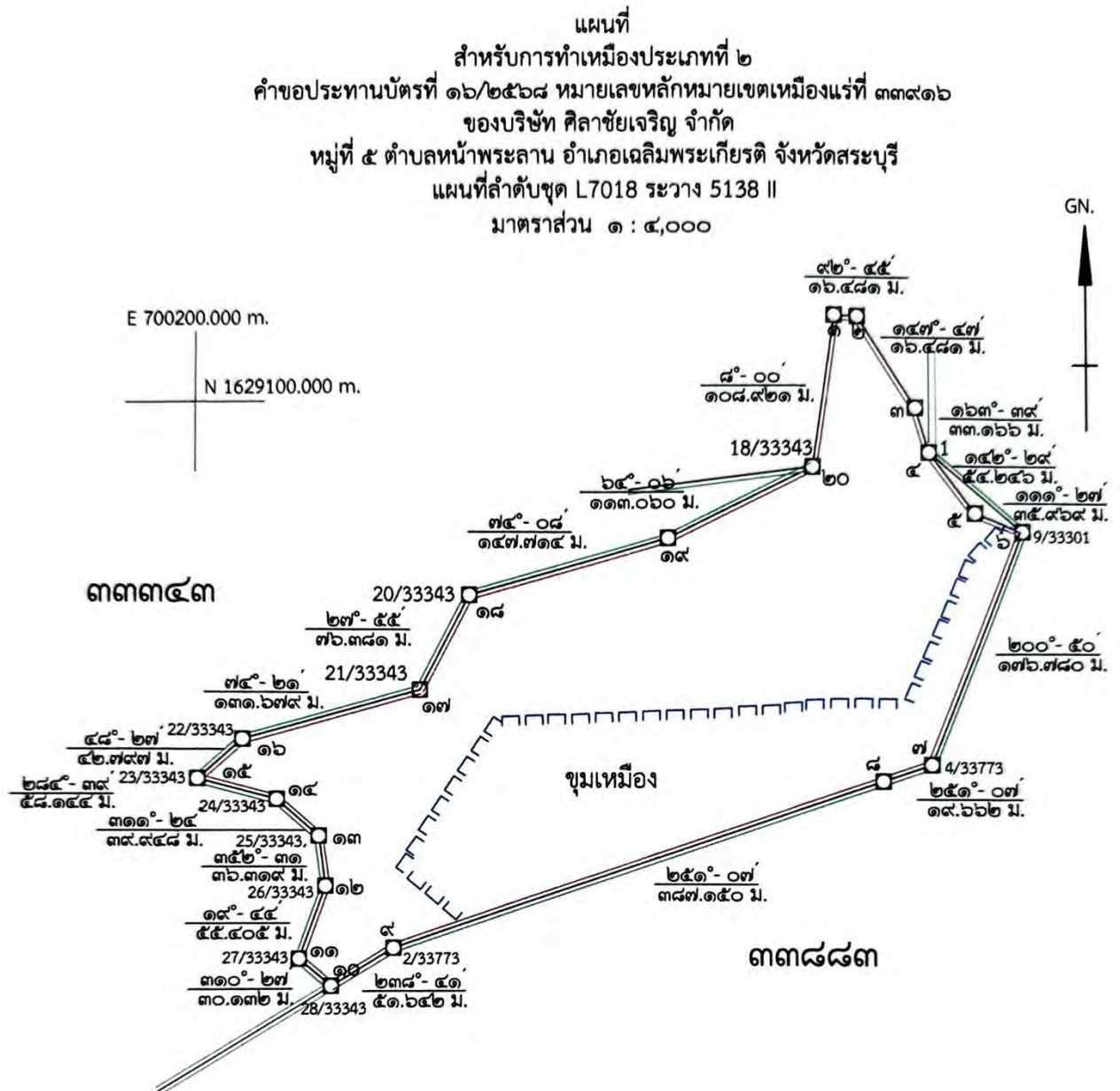
ลำดับ	รายการ	ระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร	
การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร ในรัศมีระยะ 500 เมตร			
พื้นที่ประทานบัตร และคำขอประทานบัตร		กิโลเมตร	ห่างออกไปทาง
1	ประทานบัตรที่ 33853/16496	0.25	ทิศใต้
2	ประทานบัตรที่ 28075/15793	0.38	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
3	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33343	0.00	ทิศตะวันตก
4	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33883	0.00	ทิศใต้
5	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33840	0.23	ทิศเหนือ
6	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33345	0.26	ทิศตะวันตก
7	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33772	0.39	ทิศใต้
การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร จากรัศมีระยะ 500 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร			
พื้นที่ประทานบัตร และคำขอประทานบัตร		กิโลเมตร	ห่างออกไปทาง
8	ประทานบัตรที่ 28076/15876	0.50	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
9	ประทานบัตรที่ 28610/16459	0.57	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
10	ประทานบัตรที่ 33284/15927	0.75	ทิศใต้
11	ประทานบัตรที่ 28609/16501	0.83	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
12	ประทานบัตรที่ 28103/16511	0.90	ทิศตะวันออก
13	ประทานบัตรที่ 33350/16100	0.96	ทิศใต้

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร ในรัศมีระยะ 500 เมตร และจาก
รัศมีระยะ 500 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร

ลำดับ	รายการ	ระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร	
การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร จากรัศมีระยะ 500 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร			
พื้นที่ประทานบัตร และคำขอประทานบัตร		กิโลเมตร	ห่างออกไปทาง
14	ประทานบัตรที่ 32489/16114	0.96	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
15	ประทานบัตรที่ 19989/15865	1.25	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
16	ประทานบัตรที่ 32492/15789	1.50	ทิศตะวันออก
17	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33843	0.57	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
18	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33861	0.68	ทิศใต้
19	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33839	0.70	ทิศเหนือ
20	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33881	0.70	ทิศใต้
21	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33818	0.82	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
22	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33348	0.88	ทิศตะวันตก
23	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33854	1.21	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
24	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33366	1.21	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
25	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28077	1.25	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
26	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33793	1.39	ทิศตะวันตก
27	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28096	1.45	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
28	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28004	1.54	ทิศตะวันตก
29	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28666	1.60	ทิศตะวันตก
30	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33890	1.67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
31	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28097	1.86	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
32	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33281	1.88	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
33	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33375	1.90	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
สิ่งก่อสร้างสาธารณะและชุมชน			
34	วัดถ้ำศรีวิไล	1.37	ทิศใต้
35	บ้านคั่งเขาเขียว	1.38	ทิศใต้
36	สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต	1.86	ทิศใต้
แหล่งน้ำและทางน้ำสาธารณประโยชน์			
37	ห้วยไม่ทราบชื่อ	2.00	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
เส้นทางคมนาคมสายหลัก และทางสาธารณประโยชน์โดยรอบ			
38	ทางสาธารณประโยชน์โดยรอบ	0.50-2.00	โดยรอบพื้นที่ คำขอประทานบัตร

1.6 การคมนาคม

การคมนาคมจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้สามารถเดินทางโดยรถยนต์เข้าถึงได้สะดวก เริ่มจากตัวจังหวัดสระบุรี ไปอำเภอพระพุทธบาทโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 (ถนนสระบุรี-หล่มสัก) แล้วเดินทางต่ออีกระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3385 ไปประมาณ 800 เมตร เพื่อกลับรถไปต่อประมาณ 100 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตามทางคอนกรีตสลับลูกวิ่งไปอีกประมาณ 2.5 กิโลเมตร จะถึงทางด้านใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตร (รูปที่ 1-10)



เนื้อที่..... ๗๐ ไร่ ๒ งาน..... ตารางวา

มาตราส่วน..... ๑:๕,๐๐๐

หมายเหตุ : - คบป.แปลงนี้ขอทับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๓๕ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (บางส่วน)

ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘

- คบป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ดินสงวนของนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เต็มทั้งแปลง

- คบป.แปลงนี้อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒

- ที่ระบายสี  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่

- คบป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

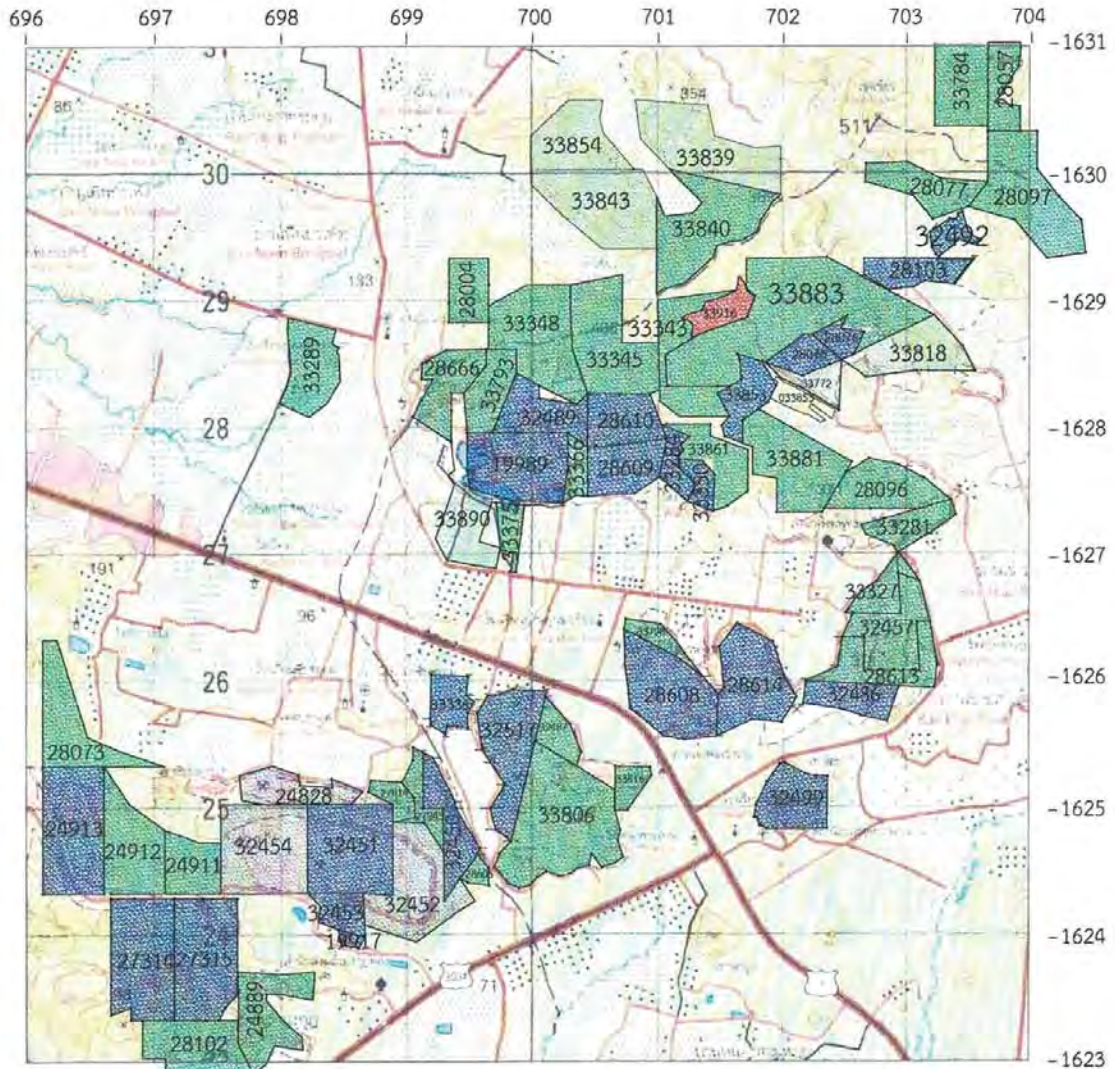
.....เขียน/ตรวจ

(นายปรัชญา จงกรฎ)

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

รูปที่ 1-1 แผนที่แสดงคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เมืองใกล้เคียง
 สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒
 คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
 หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 5138

- ที่ระบายสี  คือ คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
- ที่ระบายสี  คือ คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่ระบายสี  คือ ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่ระบายสี  คือ ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร

..........ผู้เขียน/ตรวจ
 (นายปรัชญา จงกรฎ)
 นายช่างรังวัดชำนาญงาน

รูปที่ 1-2 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000
 ลำดับชุด L7018 ราว 5138 II (จังหวัดสระบุรี)



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ปรับปรุงจาก Google Earth Pro และอ้างอิงสถานที่สิ่งปลูกสร้างจากแผนที่ภูมิประเทศ
มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

0 200 400 เมตร

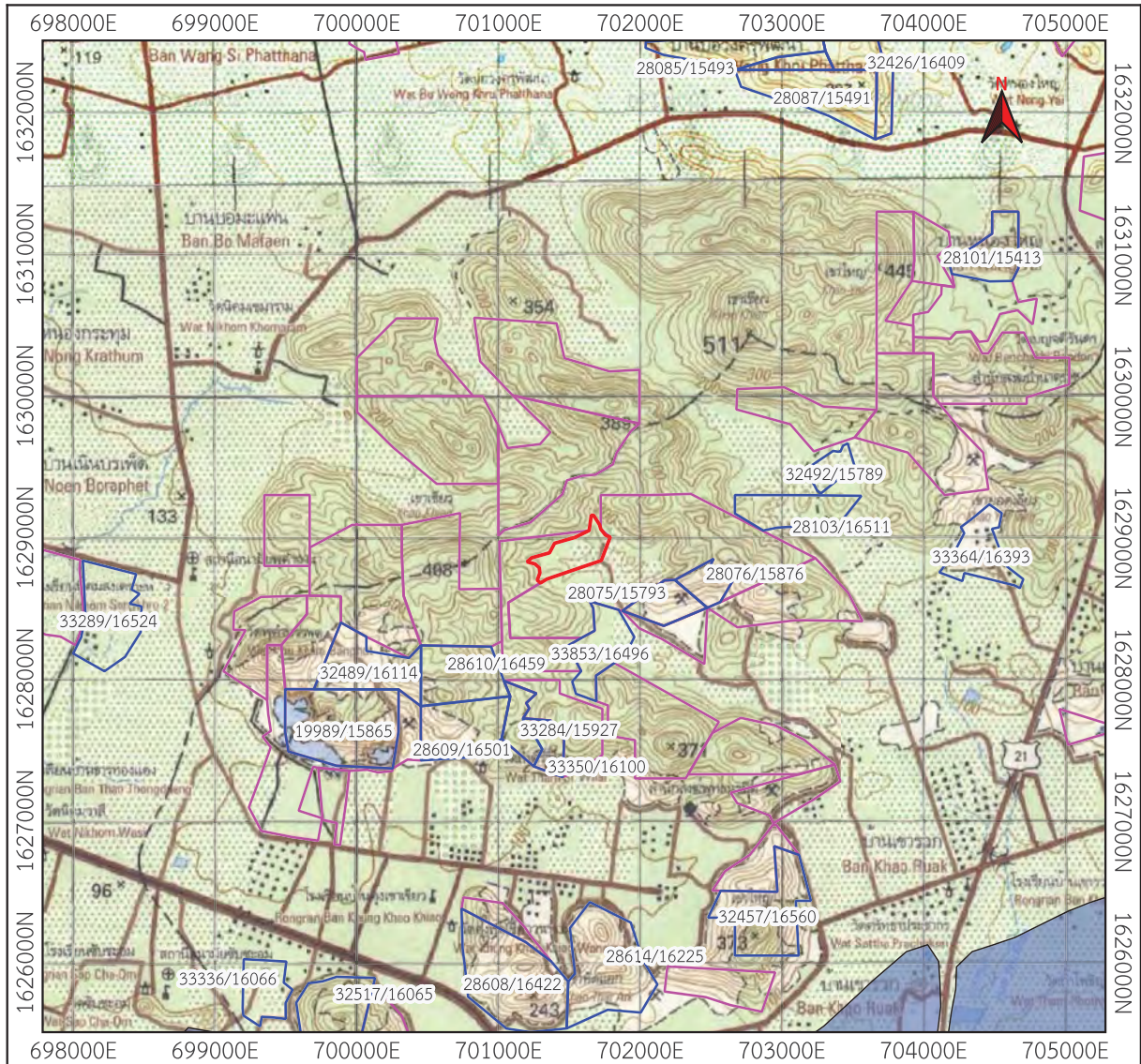


มาตราส่วน 1 : 10,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง

รูปที่ 1-3 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
ที่ 33916 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018
ระหว่าง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

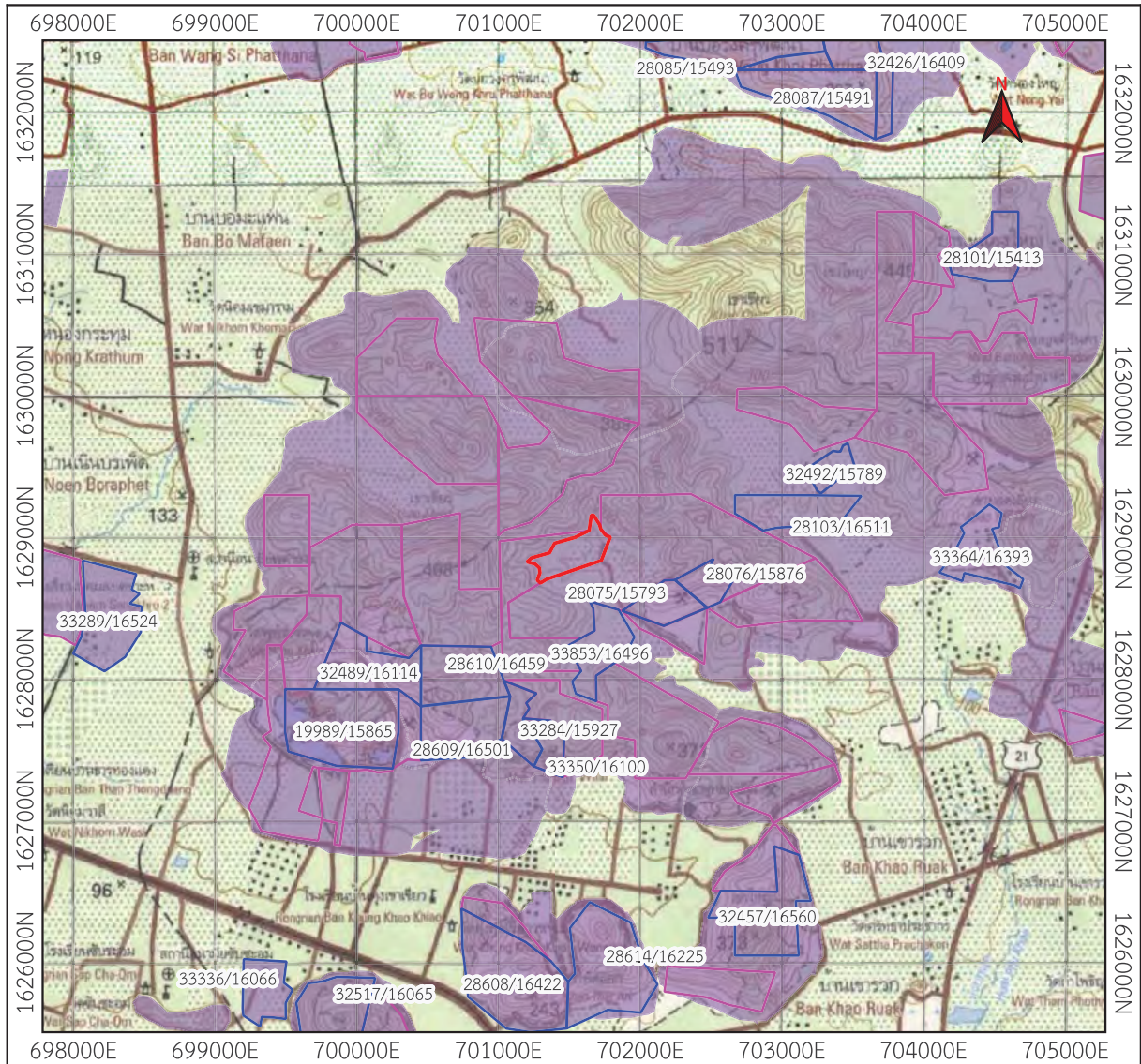
0 500 1,000 เมตร

มาตราส่วน 1 : 50,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ

รูปที่ 1-4 แผนที่แสดงเขตพื้นที่ป่าไม้



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018
ระหว่าง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

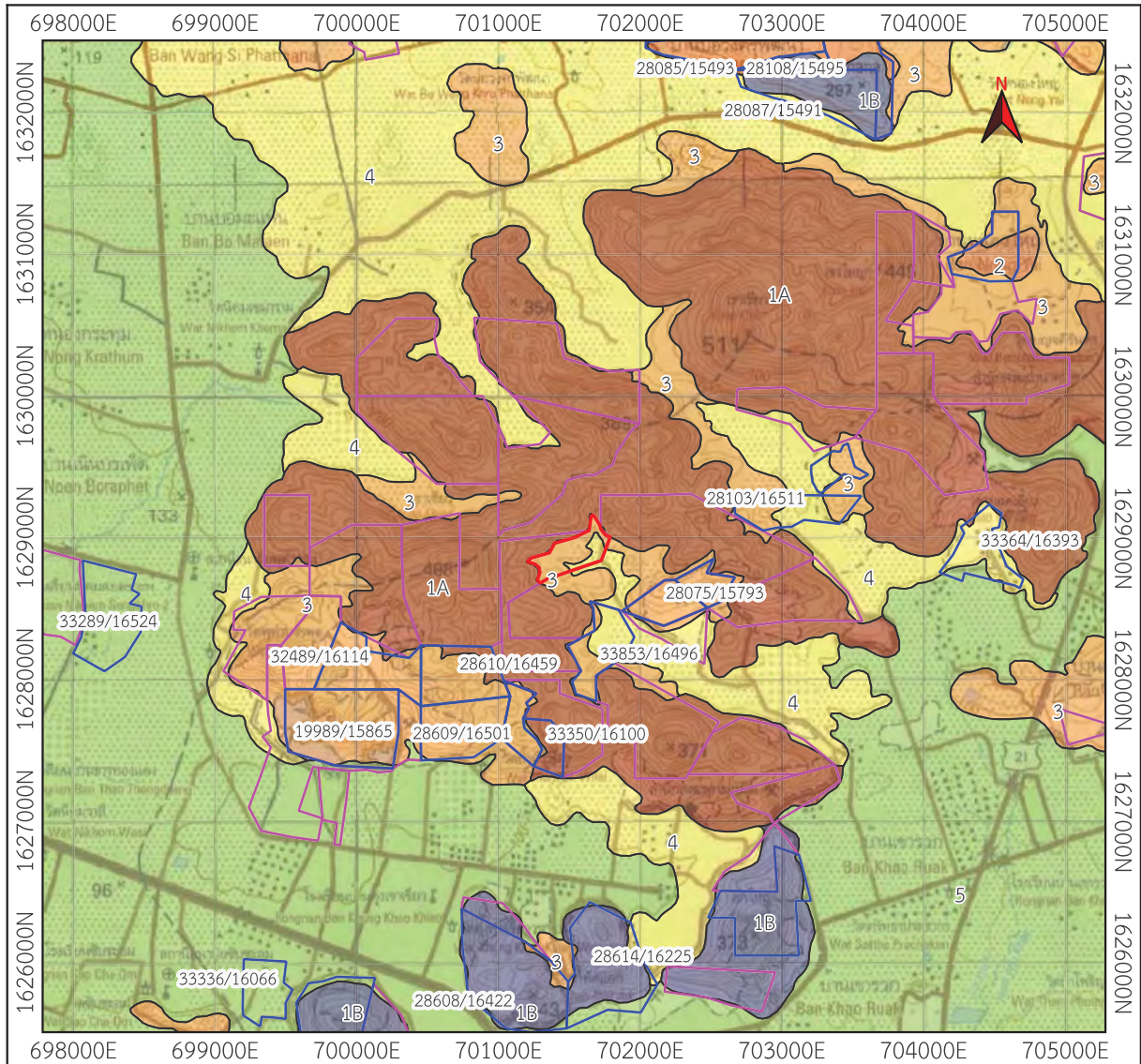
0 500 1,000 เมตร

คำอธิบายสัญลักษณ์

มาตราส่วน 1 : 50,000

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ พื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง

รูปที่ 1-5 แผนที่แสดงแนวเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองคำขอประทานบัตรที่ 16/2568
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราวาง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

0 500 1,000 เมตร

มาตรฐาน 1 : 50,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

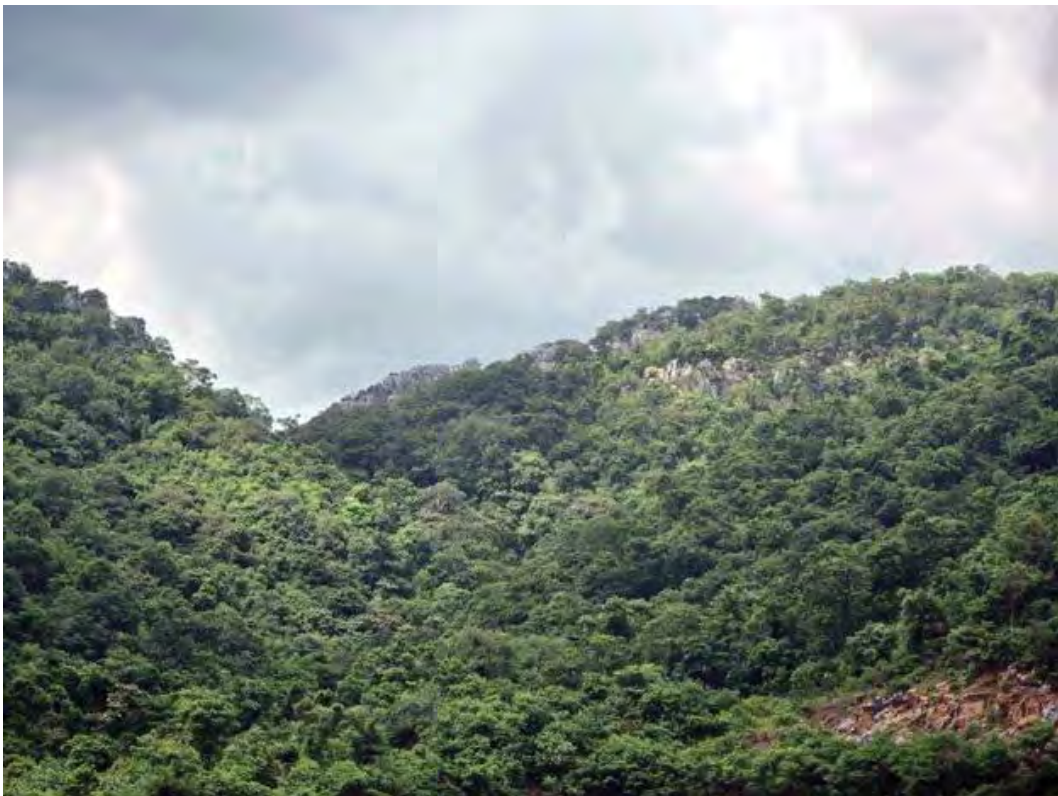
- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง

- 1A คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 1A
- 1B คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 1B
- 2 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 2
- 3 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 3
- 4 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 4
- 5 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 5

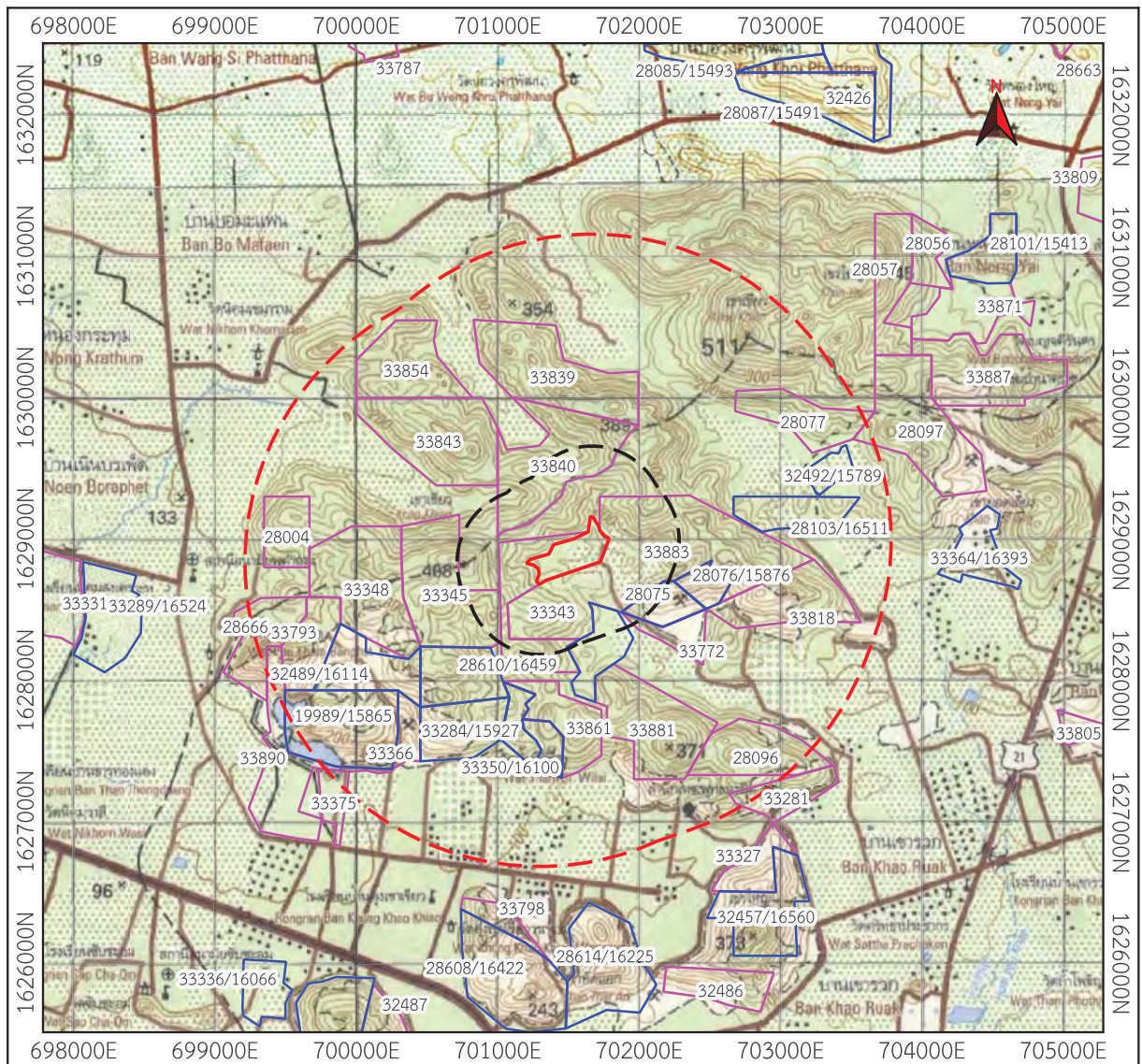
รูปที่ 1-6 แผนที่แสดงเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ



รูปที่ 1-7 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
ถ่ายภาพจากพิกัด 701917 m.E 1628674 m.N มองไปทางทิศตะวันตก



รูปที่ 1-8 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
ถ่ายจากพิกัด 701657 m.E 1628611 m.N มองไปทางทิศเหนือ



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018
ระหว่าง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

0 500 1,000 เมตร

มาตราส่วน 1 : 50,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

 คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

 คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง

 คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง

 คือ รัศมี 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร
จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร

— คือ ทางน้ำสาธารณะประโยชน์

— คือ ทางสาธารณประโยชน์

รูปที่ 1-9 แผนที่แสดงสิ่งปลูกสร้างในรัศมี 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ปรับปรุงจาก Google Earth Pro มาตราส่วน 1 : 100,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ทางหลวงหมายเลข 1, 21
- คือ ทางเข้าถึงพื้นที่คำขอประทานบัตร



รูปที่ 1-10 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม

บทที่ 2

ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป

จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดที่มีแนวเขตติดต่อระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะทั่วไปเป็นภูเขาสูงทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด แนวภูเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนหนึ่งของขอบที่ราบสูงโคราช ส่วนด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของจังหวัดเป็นที่ราบ พื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ 286 ล้านปี จนถึงตะกอนปัจจุบัน (กรมทรัพยากรธรณี, 2550, น. 9)

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1:250,000 รวบรวมโดยสุภาวดี วิมุขะนันท์ และ สุวัฒน์ ดิยะไพรัช และข้อมูลการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) ลำดับชั้นหินของพื้นที่จังหวัดสระบุรีร้อยละ 80 รองรับด้วยตะกอนร่วนและหินตะกอนยุคเพอร์เมียน (Permian) หรือเรียกว่ากลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group) การอธิบายธรณีวิทยากายภาพของจังหวัดสระบุรีบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง มีลำดับอายุจากเก่าไปอ่อน ดังนี้ (รูปที่ 2-1 และ 2-2)

2.1 หินตะกอน (Sedimentary rocks)

2.1.1 หินยุคเพอร์เมียน (P)

กลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group) เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) ที่แผ่กระจายอยู่ตามบริเวณที่ราบเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่บริเวณจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ ลงมาถึงจังหวัดสระบุรี และตามแนวขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช กลุ่มหินสระบุรีโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูนแสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst) ซึ่งหินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดี หินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อน ๆ ดังนั้น จึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อน สามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ส่วนดินที่ผุพังมาจากหินปูนมักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดงหรือดินแทรร์รารอสซ่า (terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดี

กลุ่มหินสระบุรีพบกระจายตัวเป็นแนวยาวทางด้านทิศตะวันออกของจังหวัด ขนานกับแนวขอบที่ราบสูงโคราช ลักษณะเป็นภูเขาโดดบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของจังหวัด พื้นที่จังหวัดสระบุรีพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินสระบุรีครบทั้ง 6 หมวดหิน ดังนี้

1) **หมวดหินภูเพ (P_p)** ประกอบด้วย หินปูน สีเทาแกมชมพูถึงสีเทาเข้ม หินเชิร์ตเป็น กระเปาะ และเป็นชั้น บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานถึงหินชนวน พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟอสซิลินิดและไครนอยด์

2) **หมวดหินเขาขาว (P_{kg})** ประกอบด้วย หินปูน และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดาน หินทราย หินทรายเนื้อหยาบ และหินภูเขาไฟบ้าง หินปูนมีสีเทาและสีเทา มีหินเชิร์ตแทรกเป็น กะเปาะ หินดินดาน หินทราย และหินทรายเนื้อหยาบ มีสีน้ำตาลอ่อนและสีเทาแกมเขียว พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย

3) **หมวดหินหนองโป่ง (P_n)** ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบาง ถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางส่วนถูกแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคล์ซิลิเกต

4) **หมวดหินปางอโศก (P_{pa})** ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน แทรกด้วยหินทรายเป็นเลนส์และชั้นหินปูน หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน มีสีเทา สีซีมัว และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง

5) **หมวดหินเขาขาด (P_{kd})** ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบาง ถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางแห่งแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคล์ซิลิเกต ซึ่งพื้นที่คำขอประทานบัตร ตั้งอยู่ในหมวดหินนี้

6) **หมวดหินضبบอน (P_s)** ประกอบด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเชิร์ต และหินเชิร์ต แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟิลไลต์ และหินซีสต์บ้าง หินเชิร์ตมีสีเทา และสีน้ำตาล แสดง ลักษณะเป็นชั้นบาง

พื้นที่จังหวัดสระบุรีเป็นหินปูนถึงร้อยละ 40 ของพื้นที่จังหวัด อีกทั้งยังไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร มากนัก จึงเป็นแหล่งวัตถุดิบของหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี และหินปูนเพื่อ ทำปูนขาวแหล่งใหญ่ของประเทศ สระบุรีจึงมีโรงงานผลิตซีเมนต์ใหญ่ ๆ และโรงโม่หินหลายแห่ง นอกจากนี้แล้วยังพบถ้ำในหินปูนหลายแห่ง เช่น ถ้ำดาวเขาแก้ว ถ้ำระฆัง ถ้ำพระธาตุเจริญธรรม ถ้ำมะขาม ถ้ำศรีวิไล และ ถ้ำนารายณ์ กระจายตัวในพื้นที่จังหวัดสระบุรี

2.1.2 ตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี (Q)

ตะกอนควอเทอร์นารี หมายถึง กรวด ทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหินอายุ ประมาณ 1.8 ล้านปี พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของจังหวัด เป็นบริเวณกว้าง สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอน และสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 5 หน่วยตะกอนย่อย ดังนี้

1) **ตะกอนน้ำพา (Q_a)** ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้างจึงได้ ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้น ทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม เครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเพาะปลูก มากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมจึงมักประสบกับภัยน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

2) **ตะกอนตะพัก (Q_t)** ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้นปรากฏ เป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตนํ้าท่วม ขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

3) **ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Q_c)** เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถมสำหรับการ ก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของ ธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

4) **ตะกอนคันดินธรรมชาติ (Q_k)** ประกอบด้วย ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีนํ้าตาลถึง สีนํ้าตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบางวางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา

5) **ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Q_{ff})** ประกอบด้วย ดินเคลย์ สีเทา สีนํ้าตาล สีนํ้าตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบาง ๆ ของทรายละเอียดแทรก

2.2 หินอัคนี (Igneous rocks)

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ หินอัคนีแทรกซอน และหินภูเขาไฟ โดยลักษณะ หินอัคนีแทรกซอนจะเกิดอยู่ที่ระดับลึก โดยการตกผลึกจากหินหนืด เนื้อหินมีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาด 1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือ หินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิด แร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก แร่ลูฟเฟรม แร่ฟลูออไรต์ และแร่แบไรต์ ส่วนลักษณะหินภูเขาไฟเป็นหินที่ เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พุ่งขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียน เป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ แร่ทองแดง และแร่โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพัง มาจากหินภูเขาไฟ จะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมเป็นอย่างมาก

หินอัคนีที่พบในจังหวัดสระบุรีสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิดหินและช่วงอายุของการเกิดได้เป็น 3 หน่วยหิน ดังนี้

1) **หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ ยุคเพอร์เมียน-ไทรแอสซิก (PTR_v)** ประกอบด้วย หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ หินลิวภูเขาไฟ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขา ซับซ้อน หินแอนดีไซต์และหินไรโอไลต์มีการนำไปใช้เป็นหินเพื่อทำปูนขาว

2) หินไดโอไรต์เขาพระงาม ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTR_{dp}) ประกอบด้วย หินไดโอไรต์ และ หินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอ เฉลิมพระเกียรติ และด้านตะวันออกของอำเภอแก่งคอย

3) หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TR_{gr}) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต หินแกรโนไดโอไรต์ หินลูโครแกรนิต สีเทาจาง และพ่นหินควอตซ์สีขาว พบกระจายตัวเป็นเขาลูก ๆ บริเวณอำเภอพระพุทธบาท

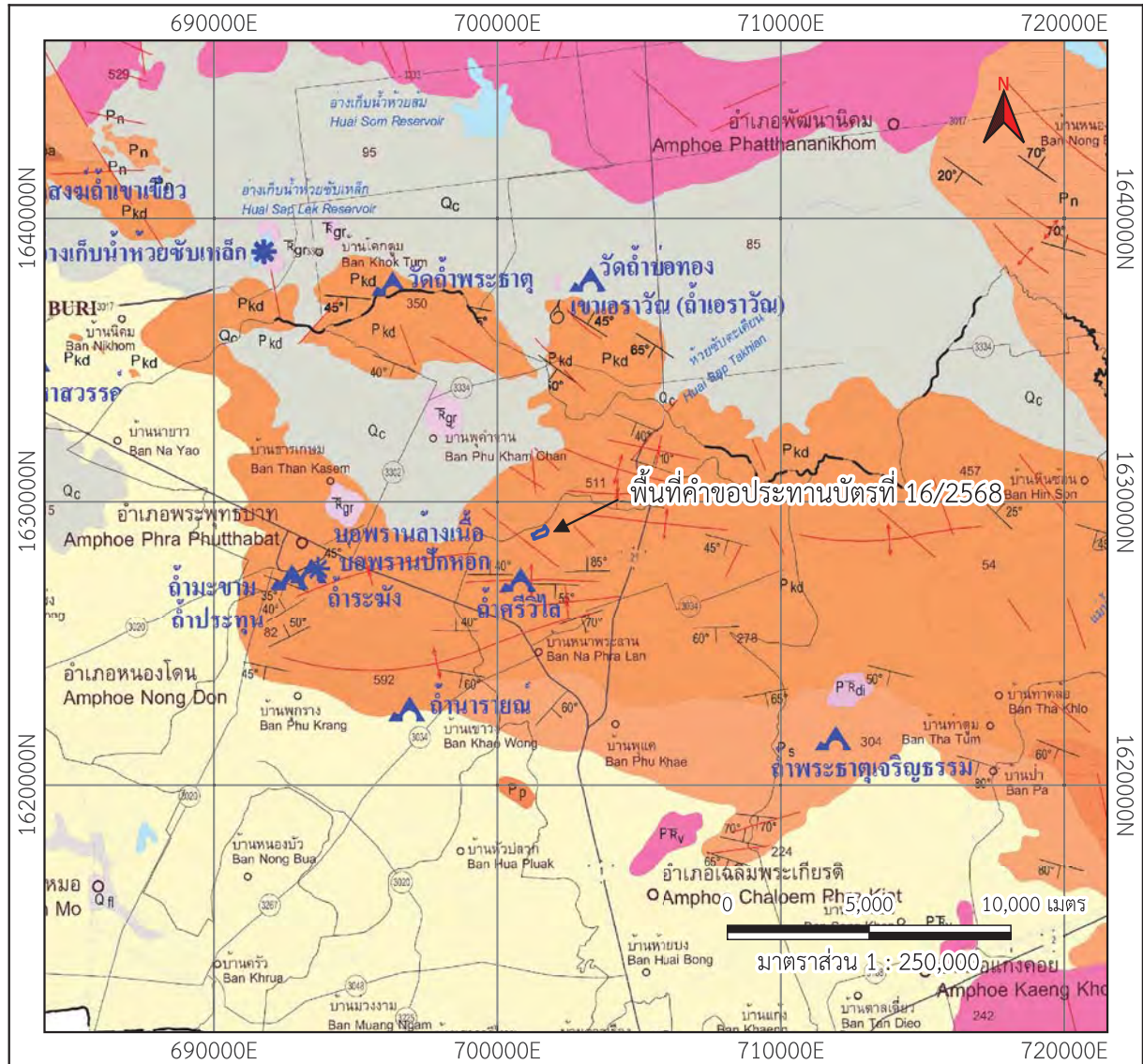
2.3 ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Geological structures)

การวางตัวของชั้นหิน (Beddings) ชั้นหินปูนมีการวางตัวใน 2 ทิศทางหลัก คือ บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดจะมีการวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณตอนกลางของจังหวัดจะมีการวางตัวในแนวเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยคดโค้ง (Folds) หินปูนของกลุ่มหินสระบุรีมีการคดโค้งรูปประทุนมากมาย ส่วนใหญ่จะมีแนวแกนอยู่ในทิศทางเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยเลื่อน (Faults) พบรอยเลื่อนย้อนมุมต่ำบริเวณแนวสัมผัสระหว่างหมวดหินภูเพ็กกับหมวดหินซับบอน

รอยแตก (Fracture) พบรอยแตกใน 2 แนวหลัก คือ แนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1 : 250,000 ของกรมทรัพยากรธรณี (2550)

คำอธิบายสัญลักษณ์

	คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568		คือ ขอบเขตจังหวัดโดยประมาณ
	คือ รอยสัมผัส		คือ จุดความสูงเป็นเมตร
	คือ รอยเลื่อน		คือ เส้นชั้นความสูงเป็นเมตร
	คือ รอยคดโค้งรูปประทุนแสดงพลัง		คือ ถนน
	คือ รอยคดโค้งรูปประทุนหงายแสดงพลัง		คือ แม่น้ำและลำธาร
	คือ แนวระดับและมุมเทของชั้นหิน		คือ เขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
	คือ แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทถ้ำ		คือ จังหวัด
	คือ แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทธรณีสันฐานอื่น ๆ		คือ อำเภอ
	คือ แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทน้ำตก		คือ ตำบล

รูปที่ 2-1 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1:250,000

คำอธิบาย EXPLANATION

ตะกอน หินชั้น และหินแปร SEDIMENT, SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	ชื่อหมวด/กลุ่มหิน FORMATION/GROUP	ยุค PERIOD
 ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง : ดินเคลย์ สีเทา สีน้ำตาล มีจุดประมาณ สีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบางๆ ของทรายละเอียดแทรก  ตะกอนคันหินธรรมชาติ : ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา  ตะกอนน้ำพา : กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว  ตะกอนตะกัก : กรวด และทราย  ตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนผุพังอยู่กับที่ : เศษหิน ประกอบด้วยหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย และทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง		ควอเทอร์นารี QUATERNARY
 หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเซิร์ต และหินเซิร์ต สีเทา น้ำตาล ชั้นบาง แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟอสไฟต์และหินซีสต์บ้าง  หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทา แสดงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินเซิร์ต เป็นกระเปาะและเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและ หินทราย มีหินอ่อนและแคลก์-ซิลิเกตบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ จำพวก ฟอสซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย  หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน สีเทา สีขี้ม้า สีน้ำตาล ชั้นบาง แทรกด้วย หินทราย เป็นเลนซ์ และชั้นหินปูน  หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทา แสดงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินเซิร์ต เป็นกระเปาะและเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและ หินทราย มีหินอ่อนและแคลก์-ซิลิเกตบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ จำพวก ฟอสซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย  หินปูน สีดำ สีเทา หินเซิร์ตเป็นกระเปาะ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วย หินดินดาน หินทราย และหินทรายปนหัตถ์ สีน้ำตาลอ่อน เทาแกมเขียว และหินภูเขาไฟบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ จำพวก ฟอสซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย  หินปูน สีเทาแกมชมพูถึงสีเทาเข้ม หินเซิร์ตเป็นกระเปาะและเป็นชั้น บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานกึ่งหินชนวน พบซากดึกดำบรรพ์จำพวก ฟอสซิลินิดและไครนอยด์	หมวดหินซัปบอน Sap Bon Fm. หมวดหินเขาขาด Khao Khad Fm. หมวดหินปางอโศก Pang Asok Fm. หมวดหินหนองโป่ง Nong Pong Fm. หมวดหินเขาขวาง Khao Khwang Fm. หมวดหินภูเพ Phu Phe Fm.	เพอร์เมียน PERMIAN
หินอัคนี IGNEOUS ROCKS		ยุค PERIOD
 หินไบโอไทต์ แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์ แกรนิต สีเทาจาง หินแกรนิตออกไรต์ สีเทาจาง หินลูโครแกรนิต และพ่นังหินควอตซ์ สีขาว		ไทรแอสซิก TRIASSIC
 หินไดโอไรต์เขาพระงาม : หินไดโอไรต์ หินฮอร์นเบลนไดโอไรต์  หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ : หินไรโอไรต์ หินแอนดีไซต์ หินเดไซต์ หินหัตถ์ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ		ไทรแอสซิก ถึง เพอร์เมียน TRIASSIC to PERMIAN

รูปที่ 2-2 คำอธิบายแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตรฐาน 1:250,000

บทที่ 3

ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

3.1 การเกิดและการปรากฏ

หินปูน (limestone) เป็นหินซึ่งเกิดจากการตกตะกอนและมีการสะสมตัว (sedimentation and precipitation) โดยกรรมวิธีทางเคมี (chemical process) และต่อมาเกิดการแข็งตัวกลายเป็นชั้นหิน (lithification) หินปูนถูกจัดเป็นกลุ่มหินตะกอนคาร์บอเนต (carbonate) การกำเนิดของหินปูนนั้น ส่วนใหญ่ จะเกิดจากการสะสมตัวทับถมกันของเม็ดตะกอนคาร์บอเนต เช่น ตะกอนที่เกิดจากการแตกหักของกลุ่ม เศษเปลือกแข็งของสิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น ปะการัง สาหร่าย หอย สัตว์และพืชน้ำอื่น ๆ ที่สร้างเปลือกแข็งขึ้น เพื่อการดำรงชีพ แล้วเกิดการแข็งตัวกลายเป็นหินการแรงกดดันที่กดทับกันของชั้นตะกอน หรือมีการตกผลึกใหม่ ของแร่คาร์บอเนต ซึ่งบริเวณที่มีการสะสมตัวของหินปูนได้ดี คือ บริเวณทะเลน้ำตื้นในเขตร้อน นอกจากนี้ หินปูนยังเกิดจากกระบวนการอนินทรีย์เคมีที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของสิ่งมีชีวิต เช่น การตกตะกอนของ โคลนคาร์บอเนตบางชนิด การเกิดหินปูนอีกรูปแบบหนึ่ง มีกำเนิดบนพื้นทวีป เช่น การเกิดในทะเลสาบ การเกิดในพื้นที่ที่มีสารละลายคาร์บอเนตสูงอย่างเช่น การเกิดหินงอก (stalagmite) หินย้อย (stalactite) ทรายหินปูน (tufa) และทราเวอร์ทีน (travertine) นั้น โดยจะพบในปริมาณน้อยกว่ามาก ทั้งนี้ หินปูนเป็นหินที่มีแร่แคลไซต์ (CaCO_3) เป็นแร่หลัก คือ มีปริมาณมากกว่าร้อยละ 50 และโดยทั่วไปแล้วจะมีแร่ประกอบอื่นด้วย ได้แก่ แมกนีเซียมออกไซด์ไม่เกินร้อยละ 3 ซิลิกาไม่เกินร้อยละ 8 และปริมาณแอลคาไลรวม (Na_2O และ K_2O) ไม่เกินร้อยละ 1

แหล่งหินปูนในประเทศไทย มีการปรากฏและกระจายตัวอย่างกว้างขวางในเกือบทุกภาค ยกเว้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสามารถจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มตามช่วงอายุทางธรณีกาลระดับยุคได้ 3 ช่วง คือ

(ก) ยุคออर्डอวิเซียน (Ordovician); หินปูนยุคนี้มีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางทางด้าน ทิศตะวันตกของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณจังหวัดสตูล ตรัง นครศรีธรรมราช และบริเวณ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น ส่วนทางภาคเหนือ นั้น พบที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

(ข) ยุคเพอร์เมียน (Permian); หินปูนยุคนี้เป็นหินปูนที่เกิดในช่วงระยะเวลา และสภาวะแวดล้อม ของแอ่งสะสมตัวของตะกอนเหมาะสมมากที่สุด และมีการสะสมตัวต่อเนื่องมาจากยุคคาร์บอนิเฟอรัสตอนปลาย มีลักษณะเป็นหินปูนมวลเนื้อแน่น หรือเป็นชั้นหนา โดยมีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางมากที่สุดในประเทศไทย สามารถพบได้ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี นครสวรรค์ ลพบุรี ปราจีนบุรี เพชรบุรี เลย เพชรบูรณ์ และขอนแก่น เป็นต้น

(ค) ยุคไทรแอสซิก (Triassic); หินปูนมีการกระจายตัวส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัด ลำปาง เชียงราย แพร่ และน่าน เป็นต้น

หินปูนที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรนั้นเป็นหินปูนยุคเพอร์เมียน (Permian) อายุประมาณ 286-245 ล้านปี จัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด (Pkd) ของกลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group)

3.2 ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

3.2.1 ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

จากการศึกษาเทียบเคียงตำแหน่งพื้นที่คำขอประทานบัตรกับแผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1:250,000 รวบรวมโดยสุภาวดี วิมุกตายนันท์ และสุวัฒน์ ดิยะไพรัช (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) พบว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรมีตำแหน่งซึ่งรองรับด้วยหมวดหินเขาขาด (Khao Khad Formation, Pkd) ของกลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group) ยุคเพอร์เมียนตอนกลาง (Middle Permian) เต็มทั้งแปลง จากการสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร และจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่มาตราส่วน 1:5,000 (รูปที่ 3-1) มีลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่ปรากฏดังนี้

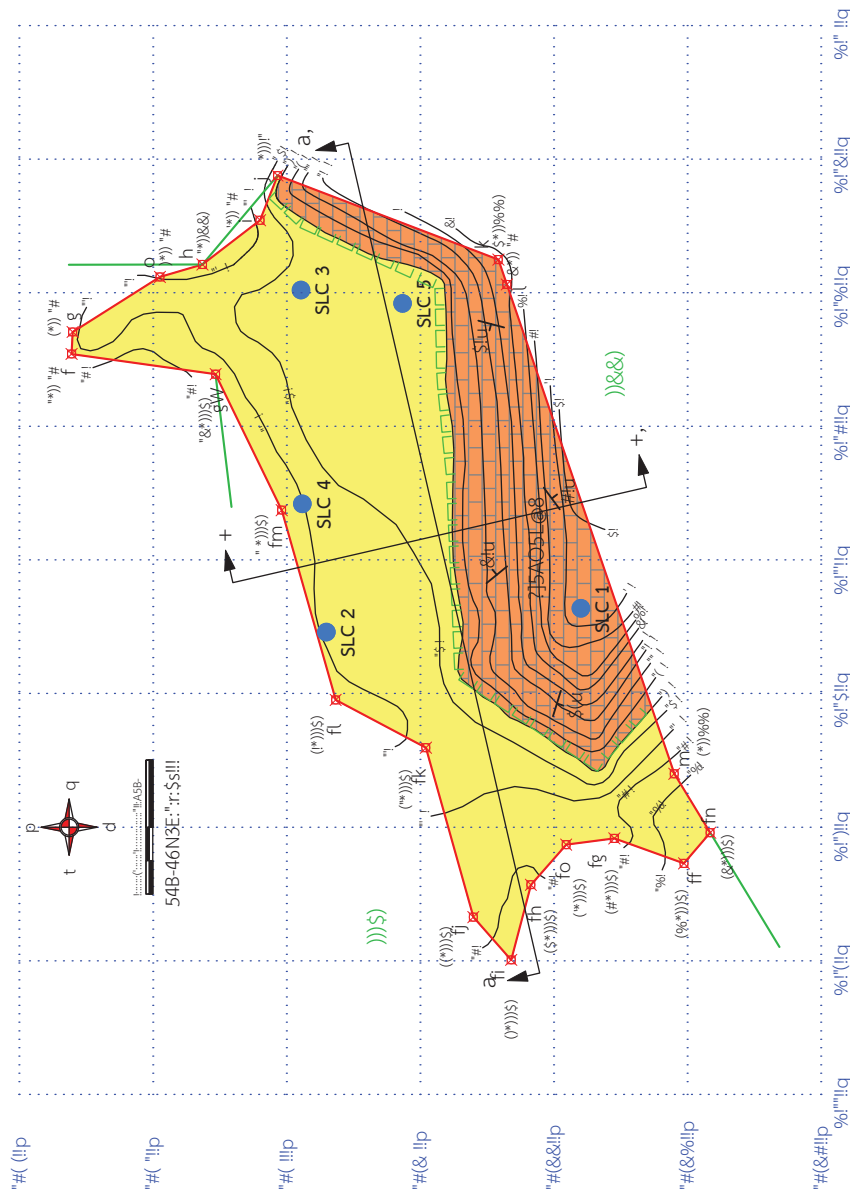
จากผลการเดินสำรวจศึกษาลักษณะธรณีแหล่งแร่พื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่าพื้นที่นี้เป็นแหล่งหินปูนทั้งหมด (รูปที่ 3-2 ถึง 3-10) หินปูนที่พบจัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด ซึ่งประกอบด้วยหินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดาน มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก บางแห่งพบหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้นบ้าง

หินปูนในพื้นที่มีกระบวนการเกิดในสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอนแบบทะเลน้ำตื้นถึงการสะสมตะกอนในแผ่นดิน หินปูนเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนตในท้องทะเล ตกตะกอนทับถมกันภายใต้ความกดดันและตกผลึกใหม่เป็นแร่แคลไซต์และมีสารเชื่อมประสานระหว่างตะกอนเกิดกระบวนการการเป็นหิน (Lithification) จนเกิดเป็นชั้นหินปูนขึ้นมา เมื่อผ่านไปหลายล้านปีชั้นหินปูนถูกกระบวนการทางธรณีวิทยามีการยกตัว (Uplift) ขึ้นมาปรากฏบนพื้นผิวโลก

ลักษณะทางธรณีที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ปรากฏเป็นแหล่งหินปูนชัดเจน โดยแสดงลักษณะเป็นหินปูนชั้นบางถึงชั้นหนา (Thin to thick bedded) แต่ละชั้นหินมีความหนา 0.5-2 เมตร บางแห่งแสดงลักษณะเป็นเนื้อมวลแน่น (Massive) หินปูนมีสีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม จึงปรากฏเป็นลักษณะของเขาคูหินปูนที่สูงชัน เมื่อเทียบกับบ่อเหมืองแปลงใกล้เคียง บ่งชี้ได้ว่าชั้นหินปูนมีความต่อเนื่องสู่ระดับลึก บางบริเวณมีชั้นดินปิดทับเล็กน้อยมาก โดยรวมแล้วชั้นดินมีความหนาเฉลี่ยประมาณ 0.5 เมตร ชั้นดินบริเวณนี้เกิดจากการการผุพังของหินปูน แสดงลักษณะสีน้ำตาลส้ม-น้ำตาลแดง หรือเรียกว่าดินเทอร์รารอสซ่า (Terra rosa) และพบเศษหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป แหล่งหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีความต่อเนื่องถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร พบหินปูนถึงระดับความสูง 170 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง

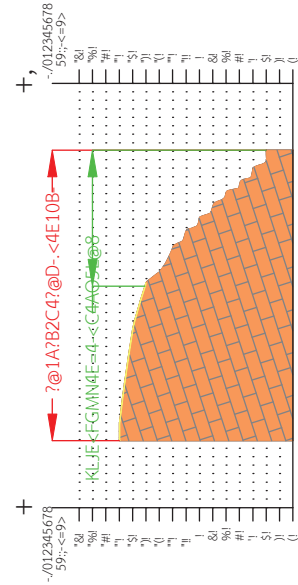
3.2.2 ธรณีวิทยาโครงสร้าง

บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร มีลักษณะเป็นภูเขาหินปูนวางตัวต่อเนื่องกันเป็นแนวเขา ชั้นหินปูนชั้นหินปูนที่พบมีทิศทางการวางตัวในแนวระดับ (Strike) เกือบทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก มีมุมเท (Dip) 50-70 องศา ไปทางทิศใต้ (N75°-80°W/50°-70°SW) นอกจากนี้ยังพบมีรอยแตก (Fracture) และแนวแตกถี (Joint) ทั่วไปในชั้นหิน ในเนื้อหินบางส่วนมีสายแคลไซต์ขนาดเล็กแทรก โครงสร้างที่พบเด่นชัดคือชั้นหินคดโค้ง (Fold) เป็นชั้นหินคดโค้งแบบ Symmetrical fold, Asymmetrical fold และ Overfold ชั้นหินคดโค้งมีแกนการคดโค้ง (Axial fold) มีมุมพลันจ์และทิศทางการวางตัว (Plunge/Trend) ประมาณ 55°-75°/295°-340°



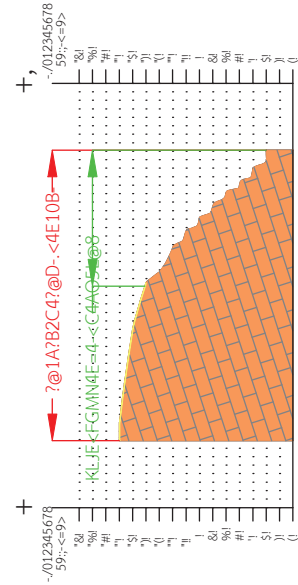
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- 2C4?@D-;<4E10B-<FG:~#*(~#& O54YAZ?OZ0=O54YA?BAO5L@8[-N<FG:))~# A6HEI0JE2345678 KLJE<FGMN4E=4-<C4AO5L@8 OPED7E;;QRSTUUVWXT> I0JEOEH4/PE;:bWc:dWRe> \J/A=^1B03@YN48AKLG@6N8</6@12]_`4K [E3-;/01[Z.5]5A<?@8I0JEOPE ;dVwRxT:yXz:~Rc:W|:~TzRX}>
- 2C4?@D-;<4E10B-<FG:~#*(~#& O54YAZ?OZ0=O54YA?BAO5L@8[-N<FG:))~#
- A6HEI0JE2345678
- KLJE<FGMN4E=4-<C4AO5L@8
- OPED7E;;QRSTUUVWXT>
- I0JEOEH4/PE;:bWc:dWRe>
- \J/A=^1B03@YN48AKLG@6N8</6@12]_`4K
- [E3-;/01[Z.5]5A<?@8I0JEOPE
- ;dVwRxT:yXz:~Rc:W|:~TzRX}>
- SLC 1,...,5
- #lu



ภาพตัดขวางตามแนว A-A'

รูปที่ 3-1: [ME<FGV- F3P<Y4[OZN8[-N:~Z. 4KB0/7348<48v- F3P<Y4[OZN8[-N:



ภาพตัดขวางตามแนว B-B'



รูปที่ 3-2 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701461 m.E 1628919 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-3 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701446 m.E 1628970 m.N มองไปทางทิศตะวันออก



รูปที่ 3-4 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701387 m.E 1628926 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-5 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701702 m.E 1628989 m.N มองไปทางทิศตะวันออก



รูปที่ 3-6 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701542 m.E 1628988 m.N มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 3-7 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701619 m.E 1629030 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-8 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701519 m.E 1628969 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-8 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701663 m.E 1629030 m.N มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 3-9 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701557m.E 1629000 m.N มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 3-10 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701692 m.E 1628913 m.N มองไปทางทิศตะวันออก

บทที่ 4

คุณภาพแร่

4.1 คุณสมบัติทางกลศาสตร์

จากการเก็บตัวอย่างหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรจำนวน 5 ตัวอย่าง ส่งทดสอบที่ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้างศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อทดสอบคุณสมบัติทางกลศาสตร์ตามรายงานผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 4-1 แสดงคุณสมบัติทางกลศาสตร์ของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร

หมายเลขตัวอย่าง	คุณสมบัติทางกลศาสตร์	
	Absorption (%)	Apparent Specific Gravity
SLC 1	0.37	2.76
SLC 2	0.34	2.74
SLC 3	0.50	2.75
SLC 4	0.27	2.75
SLC 5	0.21	2.74
เฉลี่ย	0.34	2.75

และผลการทดสอบการสึกหรอแบบ Los Angeles Absorption (% of wear) มีค่าเท่ากับ 20.87

4.2 คุณสมบัติทางเคมี

ตัวอย่างหินปูนที่เก็บจากพื้นที่คำขอประทานบัตร ส่งทดสอบองค์ประกอบทางเคมีที่ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อทดสอบคุณสมบัติทางเคมีตามรายงานผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4-2 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 4-2 แสดงองค์ประกอบทางเคมีของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร

หมายเลข ตัวอย่าง	ปริมาณองค์ประกอบทางเคมี (wt%)						
	CaCO ₃	CaO	SiO ₂	MgO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O
SLC 1	86.47	48.42	9.64	1.21	1.22	0.81	0.11
SLC 2	82.33	46.10	14.89	0.78	0.72	0.17	0.03
SLC 3	92.70	51.91	6.16	0.42	0.29	0.19	0.02
SLC 4	81.08	45.40	16.80	0.73	0.81	0.35	0.07
SLC 5	96.07	53.80	3.06	0.43	0.18	0.07	0.02
เฉลี่ย	87.73	49.13	10.11	0.71	0.64	0.32	0.05

หมายเหตุ: Test Method Standard by ASTM C-25

บทที่ 5

ปริมาณสำรองแหล่งแร่และมูลค่าแหล่งแร่

การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร เป็นการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยา (Geological resources) ประกอบด้วยข้อมูลที่เคยมีการศึกษามาก่อน การสำรวจภาคสนาม และข้อมูลที่ปรากฏในบ่อเหมืองที่อยู่ในเขตแปลงคำขอประทานบัตรนี้

5.1 ปริมาณสำรองแหล่งแร่

ในการคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่จะประเมินในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรเท่านั้น จากการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่มีภูมิประเทศเป็นภูเขา เจิงเขา พบหินปูนแผ่กระจายตัวครอบคลุมเต็มทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรพบตั้งแต่ที่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ต่อเนื่องลงมาจนถึงพื้นที่บ่อเหมืองเก่าที่ระดับความสูง 40 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และจะประเมินความลึกของชั้นหินปูนจากระดับพื้นบ่อเหมืองต่อเนื่องลงไปอีก 20 เมตร จนถึงที่ระดับความสูง 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง

การหาปริมาณหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร จะใช้การประเมินจากข้อมูลการรังวัดแผนที่ภูมิประเทศปัจจุบัน โดยทำการคำนวณชั้นหินปูนตั้งแต่ว่าระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ไปจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมสำหรับนำมาคำนวณปริมาณสำรองในครั้งนี้ และใช้ค่าความถ่วงจำเพาะเฉลี่ยจากผลการวิเคราะห์เท่ากับ 2.75 (ภาคผนวก ข) โดยมีชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน ความหนาเฉลี่ยประมาณ 0.5 เมตร การคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่จะใช้วิธีการหาปริมาตรระหว่างพื้นผิวของเส้นชั้นความสูง (Contour method) คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สูตรการคำนวณหาปริมาตรหิน

$$V = \frac{1}{3} H ((A_1 + A_2) + \sqrt{A_1 \times A_2})$$

โดยที่ V = ปริมาตรของหินทั้งหมด (ลูกบาศก์เมตร)

A_1 = พื้นที่ที่ระดับความสูงชั้นบน (ตารางเมตร)

A_2 = พื้นที่ที่ระดับความสูงชั้นล่าง (ตารางเมตร)

H = ระยะห่างตั้งฉากของหน้าตัดส่วนด้านบนและด้านล่าง (เมตร)

สูตรการคำนวณหาปริมาณหิน

$$Q = V \times D$$

โดยที่ Q = ปริมาณสำรองแหล่งแร่ (เมตริกตัน)

V = ปริมาตรของหินปูน (ลูกบาศก์เมตร)

D = ค่าความถ่วงจำเพาะของหินปูน

เงื่อนไขที่ใช้ กำหนดการประเมินปริมาณส ของแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา มีดังนี้

- พื้นที่ ค าชอประทานบัตร เนื้อที่ 70 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา หรือ 112,968 ตารางเมตร
- จุดต่ำสุดของพื้นที่อยู่ที่ก้นบ่อเหมืองระดับ 40 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง แล้วจะประเมินความลึกของชั้นหินปูนจากระดับก้นบ่อเหมืองต่อเนื่องลงไปอีก 20 เมตร ถึงที่ระดับ 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง
- ความถ่วงจำเพาะของหินปูนเท่ากับ 2.75 (ตามผลการวิเคราะห์)
- มีชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน ความหนาเฉลี่ยประมาณ 0.5 เมตร

สรุปผลการประเมินปริมาณแร่ส ของแหล่งแร่แสดงในตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ผลการประเมินปริมาณส ของแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (หาปูนขาว) ในพื้นที่ค าชอประทานบัตร

ระดับความสูง (เมตร, รทก.)		พื้นที่ (A ₁)	พื้นที่ (A ₂)	ความสูง (H)	ปริมาตร (V)
จาก	ถึง	(ตารางเมตร)	(ตารางเมตร)	(เมตร)	(ลูกบาศก์เมตร)
170	160	1,439	3,062	10	22,000
160	150	4,416	18,750	10	107,552
150	140	19,557	46,898	10	322,467
140	130	46,898	75,901	10	608,205
130	120	75,901	81,323	10	785,964
120	110	81,323	87,869	10	845,749
110	100	87,869	94,491	10	911,600
100	90	94,491	98,640	10	965,581
90	80	98,640	102,263	10	1,004,461
80	70	102,263	105,200	10	1,037,280
70	60	105,200	107,352	10	1,062,742
60	50	107,352	110,082	10	1,087,141
50	40	110,082	112,652	10	1,113,645
40	20	112,968	112,968	20	2,259,360
รวมปริมาตร (V)					12,133,747

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาตรหินปูนและชั้นหน้าดิน} &= 12,133,747 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{พื้นที่ชั้นหน้าดินปิดทับหินปูนครอบคลุมเนื้อที่} & 75,900 \text{ ตารางเมตร} \quad \text{ชั้นหน้าดินหนาประมาณ 0.5 เมตร} \\
 \text{ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} &= \text{พื้นที่ชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} \times \text{ความหนา} \\
 &= 75,900 \times 0.5 \\
 &= 37,950 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{คงเหลือปริมาตรหินปูน} &= \text{ปริมาตรหินปูนและชั้นหน้าดิน} - \text{ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} \\
 &= 12,133,747 - 37,950 \\
 &= 12,095,797 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณส ารองแหล่งแร่หินปูน} &= 12,095,797 \times 2.75 \\
 &= 33,263,442 \quad \text{เมตริกตัน} \\
 \text{หรือ} \quad &\approx 33,263,500 \quad \text{เมตริกตัน}
 \end{aligned}$$

5.2 มูลค่าแหล่งแร่และค่าภาคหลวงแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในราชอาณาจักร สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับการเก็บค่าภาคหลวงแร่ ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 กำหนดให้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ราคาเมตริกตันละ 250 บาท และเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 คิดเป็น 10 บาทต่อเมตริกตัน ดังนั้น สามารถค ำนวณมูลค่าแร่ และค่าภาคหลวงแร่ ได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณส ารองแหล่งแร่หินปูน} &= 33,263,500 \quad \text{เมตริกตัน} \\
 \text{มูลค่าแหล่งแร่} &= \text{ปริมาณส ารองแหล่งแร่} \times \text{ราคาประกาศแร่} \\
 &= 33,263,500 \times 250 \\
 &= 8,315,875,000 \quad \text{บาท} \\
 \text{ค่าภาคหลวงแร่} &= \text{มูลค่าแหล่งแร่} \times \text{อัตราค่าภาคหลวงแร่} \\
 &= 8,315,875,000 \times 0.04 \\
 &= 332,635,000 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ผลการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ปูนขาว) ในพื้นที่คาบอประธานบัตร์ พบว่ามีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาประมาณ 33 ล้านเมตริกตัน มีมูลค่าแหล่งแร่ประมาณ 8,316 ล้านบาท ประเมินเป็นค่าภาคหลวงประมาณ 333 ล้านบาท

บทที่ 6

บทสรุป

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด อยู่ในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ทั้งหมด 70 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา พื้นที่เปิดการทำเหมืองไปแล้ว 26 ไร่ พื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่นอกเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อยู่ในพื้นที่นิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และยังอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ได้ปรับปรุงและอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 3 และ 4

จากการรวบรวมประมวลผลโดยการศึกษาข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยา งานที่เคยศึกษามาก่อน การสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่ภาคสนาม พบว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรถูกรองรับด้วยหินปูน ยุคเพอร์เมียน ตอนกลาง หมวดหินเขาขาด ของกลุ่มหินสระบุรี ได้ปรับปรุง ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโคลโลไมต์ และหินโคลโลไมต์แทรกด้วยหินดินดาน แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีความหนาประมาณ 0.5-2 เมตร บางแห่งแสดงลักษณะเป็นเนื้อมวลแน่น (Massive) หินปูน มีสีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม บางแห่งพบหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้นบ้าง โดยพบโผล่ให้เห็นชัดเจนที่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง กระจายตัวต่อเนื่องลงมาจนถึงระดับก้นบ่อเหมืองเก่าที่ความสูง 40 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และประเมินความลึกของชั้นหินปูนจากระดับพื้นบ่อเหมืองต่อเนื่องลงไปอีก 20 เมตร จนถึงที่ระดับความสูง 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของหินปูนในพื้นที่ประทานบัตร มีปริมาณของแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) เฉลี่ยร้อยละ 87.73 แคลเซียมออกไซด์ (CaO) เฉลี่ยร้อยละ 49.13 ซิลิกา (SiO_2) เฉลี่ยร้อยละ 10.11 แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) เฉลี่ยร้อยละ 0.71 อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) เฉลี่ยร้อยละ 0.64 และเหล็กออกไซด์ (Fe_2O_3) เฉลี่ยร้อยละ 0.05 โพแทสเซียมออกไซด์ (K_2O) เฉลี่ยร้อยละ 0.05

ผลการวิเคราะห์ทางกายภาพของหินปูน มีค่าของการสึกหรอ เฉลี่ยร้อยละ 20.87 มีค่าการดูดซึมน้ำ เฉลี่ยร้อยละ 0.34 และความถ่วงจำเพาะเฉลี่ย 2.75

จากการประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ ซึ่งเป็นการประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา (Geological resource) พบว่ามีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาประมาณ 33 ล้านเมตริกตัน มีมูลค่าแหล่งแร่ประมาณ 8,316 ล้านบาท ประเมินเป็นค่าภาคหลวงประมาณ 333 ล้านบาท

ภาคผนวก ก

- สำเนาคำขอประทานบัตรที่ 16/2568
- บัตรพิกัดฉลาก
- แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง

คำขอประทานบัตร
การทำเหมืองประเภทที่...2.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
เลขที่รับ 4869
วันที่ - ๙ ก.ย. ๒๕๖๘
เวลา 13.41 น.

เขียนที่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

กรณีเป็นบุคคลธรรมดา

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่บ้าน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
โทรสาร.....ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E mail).....

กรณีเป็นนิติบุคคล

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....ตามหนังสือรับรอง
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....กลาง.....หรือกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ E10091220801208 ลงวันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568
ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่บ้าน.....ตำบล/แขวง.....หน้าพระลาน อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ
จังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ 18240 โทรศัพท์ 095-6588789
โทรสาร.....ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E mail).....

ขอยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัด.....สระบุรี.....
เพื่อขอรับประทานบัตรการทำเหมืองแร่ประเภทที่.....2.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
โดยวิธีการทำเหมือง.....เปิด.....
ในเขตท้องที่ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ
จังหวัด.....สระบุรี.....เป็นเนื้อที่.....71.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

- ที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จำนวน.....ไร่
.....งาน.....ตารางวา
- ที่ดินอยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ จำนวน.....71.....ไร่
.....งาน.....ตารางวา

โดยมีเขตตามแผนที่แนบท้ายคำขอนี้

พร้อมคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารมาด้วย รวม.....ฉบับ คือ

- ☒ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- ☒ สำเนาหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท แสดงรายการกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน (กรณีเป็นนิติบุคคล)
- ☒ สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน
- ☒ แผนที่แสดงเขตที่จะขอลงในแบบคำขอประทานบัตร โดยแผนที่ดังกล่าวต้องแสดงไว้ในแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร พร้อมกับกำหนดค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M Coordinates) ของมุมใดมุมหนึ่งของแผนที่ดังกล่าวไว้
- ☒ หลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองอยู่ในเขตคำขอนี้
- ☒ แผนการฟื้นฟู การพัฒนา การใช้ประโยชน์ และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในระหว่างที่มีการทำเหมืองและหลังจากปิดเหมือง
- ☐ ข้อเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐในกรณีได้รับประทานบัตร
- ☐ เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน
- ☒ เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินในเขตพื้นที่ยื่นคำขอยินยอมให้ผู้ยื่นคำขอทำเหมืองในเขตคำขอนั้นได้ กรณีเป็นที่ดินตามสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน
- ☒ สำเนาหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกภาพของสภาการเหมืองแร่
- ☐ หนังสือมอบอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ ระบุให้บุคคลที่บรรลุนิติภาวะแล้วมายื่นคำขอและดำเนินการตามคำขอแทนบุคคลหรือนิติบุคคล (กรณีที่มีการมอบอำนาจ)
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....



.....ผู้ยื่นคำขอ
นายอธิปพนธ์ อรรถพิทักษ์เดชา
(กรรมการผู้จัดการบริษัท ฯ)

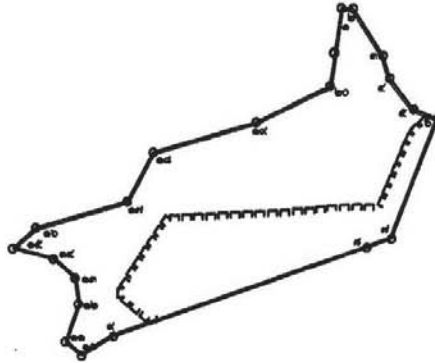
- หมายเหตุ** ๑. กรณีเอกสารที่ทางราชการออกให้ เช่น หนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หรือเอกสารราชการอื่น ถ้าผู้ยื่นคำขอมิได้นำมา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งหน่วยงานผู้ออกเอกสารราชการจัดส่งข้อมูลมาเพื่อใช้ประกอบคำขอ เว้นแต่ผู้ขอมีความประสงค์จะนำเอกสารราชการดังกล่าวมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง
๒. กรณีบัตรประจำตัวประชาชนให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดทำสำเนาเอกสารขึ้นเอง และห้ามมิให้เรียกเก็บค่าใช้จ่าย
๓. กรณีการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นมายื่นคำขอแทน ให้ผู้มอบอำนาจแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมรับรองสำเนา และผู้รับมอบอำนาจต้องนำบัตรประจำตัวประชาชนฉบับจริงมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย

แผนที่แสดงเขตคำขอประทานบัตร

คำขอที่..... ๑๖/๒๕๖๘

ระวางที่ 5138 II

คำพิภพ U.T.M. ที่มุมหมายเลข ๑
N 1629160.704
E 701654.173



- หมายเหตุ: - คำขอประทานบัตรแปลงนี้ คำขอประทานบัตรที่ ๑๔/๒๕๕๒ ของบริษัท ส สะสมทรัพย์ จำกัด (บางส่วน) ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วตามบันทึกลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๒
- อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒
- อยู่ในพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และลุ่มน้ำชั้นที่ ๔
-  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่

เนื้อที่..... ๗๑ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน..... ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข..... ๑	ถึงมุมหมายเลข..... ๒	ทิศ..... ๙๒	องศา..... ๔๕	ลิปดา.....	ระยะ..... ๑๖.๔๘๑	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๒	ถึงมุมหมายเลข..... ๓	ทิศ..... ๑๔๗	องศา..... ๔๗	ลิปดา.....	ระยะ..... ๗๗.๒๖๑	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๓	ถึงมุมหมายเลข..... ๔	ทิศ..... ๑๖๓	องศา..... ๓๙	ลิปดา.....	ระยะ..... ๓๓.๑๖๖	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๔	ถึงมุมหมายเลข..... ๕	ทิศ..... ๑๔๒	องศา..... ๒๙	ลิปดา.....	ระยะ..... ๕๔.๒๔๖	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๕	ถึงมุมหมายเลข..... ๖	ทิศ..... ๑๑๑	องศา..... ๒๗	ลิปดา.....	ระยะ..... ๓๕.๙๖๙	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๖	ถึงมุมหมายเลข..... ๗	ทิศ..... ๒๐๐	องศา..... ๕๐	ลิปดา.....	ระยะ..... ๑๗๖.๗๘๐	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๗	ถึงมุมหมายเลข..... ๘	ทิศ..... ๒๕๑	องศา..... ๐๗	ลิปดา.....	ระยะ..... ๑๙.๖๖๒	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๘	ถึงมุมหมายเลข..... ๙	ทิศ..... ๒๕๑	องศา..... ๐๗	ลิปดา.....	ระยะ..... ๓๘๗.๑๕๐	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๙	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๐	ทิศ..... ๒๓๘	องศา..... ๔๑	ลิปดา.....	ระยะ..... ๕๑.๖๔๒	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๐	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๑	ทิศ..... ๓๑๐	องศา..... ๒๗	ลิปดา.....	ระยะ..... ๓๐.๑๓๒	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๑	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๒	ทิศ..... ๑๙	องศา..... ๔๔	ลิปดา.....	ระยะ..... ๕๕.๔๐๕	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๒	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๓	ทิศ..... ๓๕๒	องศา..... ๓๑	ลิปดา.....	ระยะ..... ๓๖.๓๓๙	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๓	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๔	ทิศ..... ๓๑๑	องศา..... ๒๔	ลิปดา.....	ระยะ..... ๓๙.๙๔๘	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๔	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๕	ทิศ..... ๒๘๔	องศา..... ๓๙	ลิปดา.....	ระยะ..... ๕๘.๑๔๔	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๕	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๖	ทิศ..... ๔๘	องศา..... ๒๗	ลิปดา.....	ระยะ..... ๔๒.๗๙๗	เมตร
จากมุมหมายเลข..... ๑๖	ถึงมุมหมายเลข..... ๑๗	ทิศ..... ๗๔	องศา..... ๒๑	ลิปดา.....	ระยะ..... ๑๓๑.๖๗๙	เมตร

-แผ่น ๒-

จากมุมหมายเลข...๑๗.....ถึงมุมหมายเลข...๑๘ ทิศ...๒๗ องศา...๕๕ ลิปดา ระยะ...๗๖.๓๘๑ เมตร
จากมุมหมายเลข...๑๘.....ถึงมุมหมายเลข...๑๙ ทิศ...๗๔ องศา...๐๘ ลิปดา ระยะ...๑๔๗.๗๑๔ เมตร
จากมุมหมายเลข...๑๙.....ถึงมุมหมายเลข...๒๐ ทิศ...๖๔ องศา...๐๖ ลิปดา ระยะ...๑๑๓.๐๖๐ เมตร
จากมุมหมายเลข...๒๐.....ถึงมุมหมายเลข...๑ ทิศ...๘ องศา...๐๐ ลิปดา ระยะ...๑๐๘.๙๒๑ เมตร

ลายมือชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ

(นายอธิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการผู้จัดการบริษัท ฯ

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(นายปรัชญา จงกรภู)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นายปรัชญา จงกรภู)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

บันทึกของเจ้าหน้าที่

๑. รายการจดทะเบียนคำขอและค่าธรรมเนียม

๑.๑ ได้จดทะเบียนเป็นคำขอที่ 16/2568 ลงวันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568 เวลา 11.18 น.

ลายมือชื่อ.....
(นายตรีพงษ์ กลิ่นทุย)

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

๑.๒ รายการคำนวณค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระพร้อมกับการยื่นคำขอ

(๑) ค่าประทานบัตร	เป็นเงิน.....50,000.....บาท
(๒) ค่าเขียนหรือจำลองแผนที่ 2.....ฉบับ	เป็นเงิน.....400.....บาท
(๓) ค่ารังวัดตามจำนวนเนื้อที่ทุก ๑ ไร่ หรือเศษของ ๑ ไร่	เป็นเงิน.....7,000.....บาท
(๔) ค่าหลักเขตเหมืองแร่ 20.....หลัก	เป็นเงิน.....6,000.....บาท
	รวมเป็นเงิน.....63,400.....บาท

ลายมือชื่อ.....ผู้คำนวณ
(นายปรัชญา จงกรฤ)

ตำแหน่ง นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๑.๓ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระทั้งสิ้นจำนวน 63,400 บาท
จำนวนเงิน (ตัวอักษร) หกหมื่นสามพันสี่ร้อยบาท
ตามใบเสร็จเลขที่ 684900131 ลงวันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ลายมือชื่อ DPIM-FIN.....เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี
(.....)

๑.๔ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระเพิ่ม (ถ้ามี)

(๑) ค่าเขียนหรือจำลองแผนที่.....ฉบับ	เป็นเงิน.....บาท
(๒) ค่ารังวัดตามจำนวนเนื้อที่ทุก ๑ ไร่ หรือเศษของ ๑ ไร่	เป็นเงิน.....บาท
(๓) ค่าหลักเขตเหมืองแร่.....หลัก	เป็นเงิน.....บาท
(๔) อื่น ๆ	เป็นเงิน.....บาท
	รวมเป็นเงิน.....บาท

จำนวนเงิน (ตัวอักษร)
ตามใบเสร็จเลขที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลายมือชื่อ.....เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี
(.....)

๒. ได้ออกประธานบัตรที่.....มีอายุ.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.
สิ้นอายุวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๓. ได้ตรวจสอบเงินค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมเพิ่ม (ถ้ามี) ถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงได้มอบประธานบัตร
ให้ผู้ยื่นคำขอ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลายมือชื่อ.....

(.....)

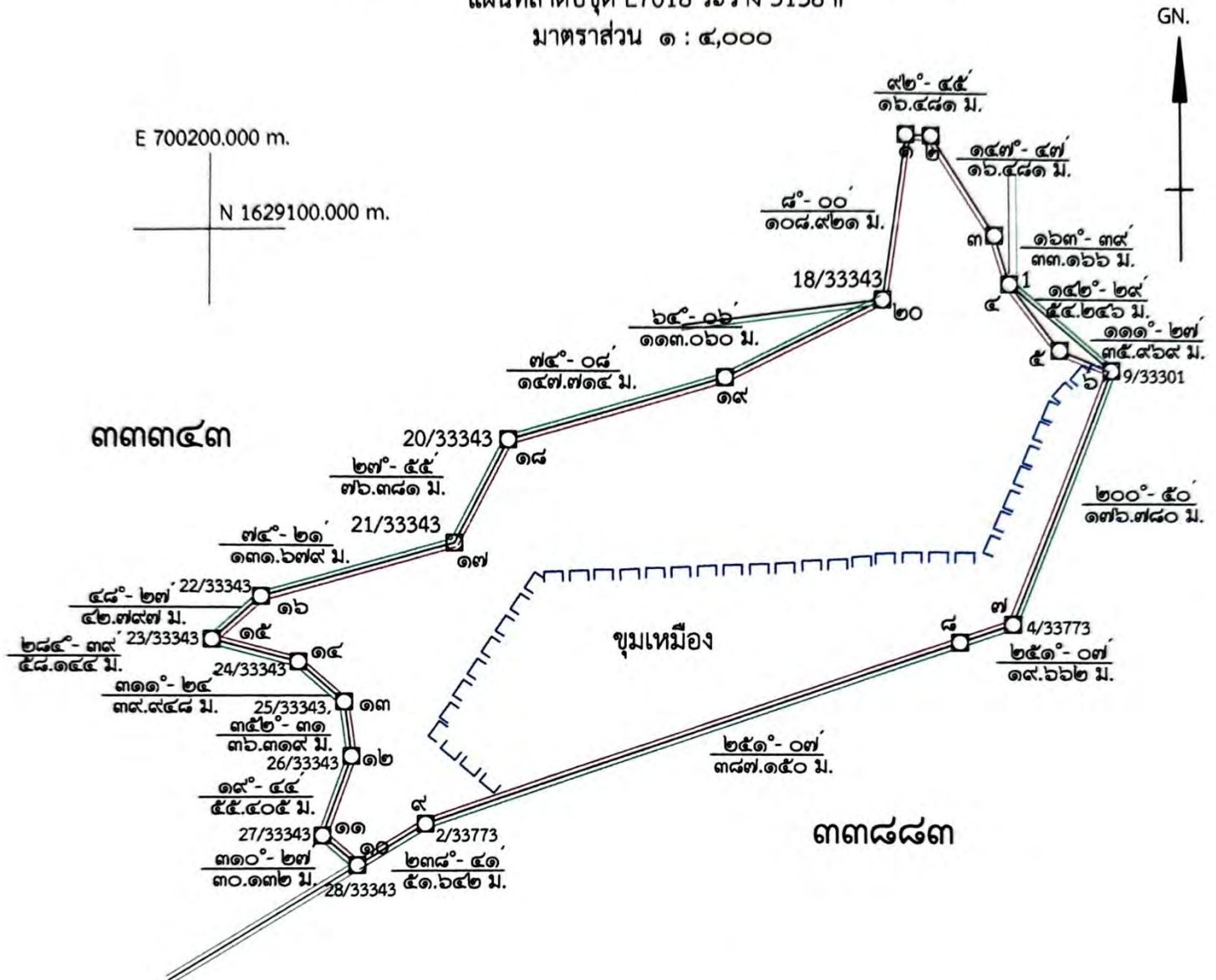
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

[illegible]

ที่ระบายนํ้า		คือ คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
ที่ระบายนํ้า		คือ คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
ที่ระบายนํ้า		คือ ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
ที่ระบายนํ้า		คือ ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร

๗-43

แผนที่
สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒
คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
แผนที่ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II
มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐



เนื้อที่.....๗๐.....ไร่.....๒.....งาน.....๔๒.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

- หมายเหตุ : - คบป.แปลงนี้ขอทับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (บางส่วน) ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘
- คบป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ดินสงวนของนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เต็มทั้งแปลง
 - คบป.แปลงนี้อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒
 - ที่ระบายสี  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่
 - คบป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

.....เขียน/ตรวจ
(นายปรัชญา จงกรกฎ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

พร.๓๐๔

หมายเลขหลักหมายเขตเมืองแร่ที่.....33916 1

บัตรพิกัดฉาก

L 7018

N.....1628 , 1629

E.....701

ชื่อผู้ขอ.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....ระวาง.....5138 II

คำขอที่.....16/2568.....ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่.....11/2568.....หน้าที่.....เนื้อที่.....70-2-42 ไร่

อาชิมุท			ระยะ		เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย เขตเมืองแร่
๐	/	#	เมตร	วา	(เมตร)		(เมตร)		
					1629160	704	701654	173	□ 1/33916
92	45	28	16	481	8	241	1629159	911	701670 635 □ 2/33916
147	46	33	77	261	38	631	1629094	551	701711 833 □ 3/33916
							1629062	772	701721 497 ค่าในที่ดิน
163	39	03	33	166	16	583	1629062	726	701721 169 □ 1/33883
142	28	43	54	246	27	123	1629019	702	701754 208 □ 5/33916
							1629006	597	701788 014 ค่าในที่ดิน
111	26	51	35	969	17	985	1629006	550	701787 686 □ 9/33301
							1628841	373	701724 149 ค่าในที่ดิน
200	49	51	176	780	88	390	1628841	325	701724 821 □ 4/33773
							1628834	901	701706 225 ค่าในที่ดิน
251	07	05	19	662	9	831	1628834	962	701706 217 □ 8/33916 online
							1628709	721	701340 237 ค่าในที่ดิน
251	07	05	387	150	193	575	1628709	673	701339 901 □ 2/33773
							1628682	661	701295 769 ค่าในที่ดิน
238	40	41	51	642	25	821	1628682	827	701295 785 □ 28/33343 online
310	27	17	30	132	15	066	1628702	378	701272 857 □ 27/33343
19	44	24	55	405	27	703	1628754	527	701291 570 □ 26/33343
352	31	23	36	319	18	160	1628790	537	701286 844 □ 25/33343

ต่อแผ่น 2

(นายปรัชญา จงกรฎ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

พร.๓๐๔

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่.....33916 2

บัตรพิกัดฉาก

L 7018

N.....1628 , 1629

E.....701

ชื่อผู้ขอ.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....ระวาง.....5138 II

คำขอที่.....16/2568.....ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่.....11/2568.....หน้าที่.....เนื้อที่.....70-2-42 ไร่

อาซิมุต			ระยะ				เหนือ (เมตร)		ตะวันออก (เมตร)		หลักหมาย เขตเหมืองแร่
๐	/	//	เมตร		วา						
311	24	20	39	948	19	974	1628816	958	701256	881	□ 24/33343
284	38	40	58	144	29	072	1628831	658	701200	626	□ 23/33343
48	27	03	42	797	21	399	1628860	044	701232	655	□ 22/33343
74	20	56	131	679	65	840	1628895	568	701359	452	□ 21/33343
27	55	14	76	381	38	191	1628963	058	701395	217	□ 20/33343
74	07	32	147	714	73	857	1629003	462	701537	298	□ 19/33343
64	04	56	113	078	56	539	1629052	845	701639	003	ค่าในที่ดิน
							1629052	886	701639	003	□ 18/33343
8	00	32	108	880	54	440	1629160	704	701654	173	□ 1/33916
หมายเหตุ : - รังวัดออกจากหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ R1/33343 และ R2/33343											
											คัด/ทาน/ตรวจ

(นายปรัชญา จงกรกู)

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ทางกลศาสตร์และเคมี



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลทดสอบความทนทานต่อการขัดสีของวัสดุมวลรวมหยาบ

(Abrasion Resistance of Coarse Aggregate by Los Angeles Machine)

เรียน :	ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่ :	เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ :	คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69
สถานที่ :	-	หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-6
เจ้าของตัวอย่าง :	บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	วันรับตัวอย่าง : 17-10-2568
วัสดุตัวอย่าง :	หิน	วันทดสอบ : 24-10-2568
มาตรฐานทดสอบ :	ASTM C131	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา

Grading : B Number of revolution : 500 rev.

Number of abrasive charges : 11 Weight of charge : 4,560.5 g.

Sieve Size		Weight of Sample
Passing	Retained on	(g)
3/4 in.	1/2 in.	2,498.2
1/2 in.	3/8 in.	2,498.8

Original weight of sample = 4,997.0 g.

Final weight of sample = 3,954.3 g.

Weight Loss = 1,042.7 g.

Percent Loss = 20.87 %

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพวรรณ พงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-1
สถานที่	: -	วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	วันที่ทดสอบ : 14-10-2568
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 1)	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,858.0	1,846.5
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,179.0	1,177.0
Container No.	B-1	B-4
Weight of Container (g)	760.0	764.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,610.5	2,604.5
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,850.50	1,840.50
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.74
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.75
Average Apparent Specific Gravity		2.76
Average Percent Absorption %		0.37

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วรรณ พิงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนครชัยศรี จังหวัดสุพรรณบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-2 วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
สถานที่	: -	วันที่ทดสอบ : 15-10-2568 ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 2)	

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,706.0	1,683.0
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,079.0	1,068.0
Container No.	B-3	B-8
Weight of Container (g)	760.0	767.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,460.5	2,444.0
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,700.50	1,677.00
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.72
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.73
Average Apparent Specific Gravity		2.74
Average Percent Absorption %		0.34

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วรรณ พงษ์สุวรรณรักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-3
สถานที่	: -	วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	วันที่ทดสอบ : 16-10-2568
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 3)	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,417.5	1,409.0
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	899.0	892.0
Container No.	B-6	B-7
Weight of Container (g)	765.5	758.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,175.5	2,160.5
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,410.00	1,402.50
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.72
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.73
Average Apparent Specific Gravity		2.75
Average Percent Absorption %		0.50

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพยวรรณ พงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนครหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-4
สถานที่	: -	วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	วันทดสอบ : 17-10-2568
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 4)	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,751.0	1,734.0
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,109.0	1,103.5
Container No.	B-4	B-1
Weight of Container (g)	764.0	760.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,510.5	2,489.0
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,746.50	1,729.00
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.73
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.74
Average Apparent Specific Gravity		2.75
Average Percent Absorption %		0.27

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพยวรรณ พงสุวรรณรักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-5 วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
สถานที่	: -	วันทดสอบ : 18-10-2568 ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 5)	

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,668.5	1,718.5
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,059.5	1,089.0
Container No.	B-8	B-3
Weight of Container (g)	767.5	760.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,432.5	2,475.0
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,665.00	1,715.00
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.73
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.73
Average Apparent Specific Gravity		2.74
Average Percent Absorption %		0.21

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพยวรรณ พิงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 1/2

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

หนังสือแจ้งผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

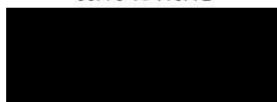
วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

รายงานผล

Sample	Description	Element
SLC 1		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก โซเดียม โพแทสเซียม สตรอนเทียม ไทเทเนียม แมงกานีส ฟอสฟอรัส กำมะถัน ทองแดง
SLC 2		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส เหล็ก สตรอนเทียม แมงกานีส โพแทสเซียม สังกะสี กำมะถัน ทองแดง
SLC 3		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก สตรอนเทียม กำมะถัน โพแทสเซียม แมงกานีส ฟอสฟอรัส ทองแดง

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิน)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

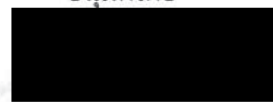
ตรวจทานโดย



(นายจิรวัฒน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสทช.ฯ

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 2/2

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

หนังสือแจ้งผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

รายงานผล

Sample	Description	Element
SLC 4		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก โพแทสเซียม กำมะถัน แมงกานีส สทรอนเซียม ไทเทเนียม
SLC 5		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม สทรอนเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก กำมะถัน โพแทสเซียม ทองแดง

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ

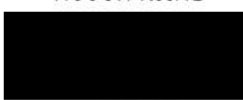
วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิน)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสทสรฯ



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 1/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง /รหัสตัวอย่าง : SLC 1

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	61.80	CaCO ₃	86.47
-	-	CaO	48.42
Si	4.50	SiO ₂	9.64
Mg	0.73	MgO	1.21
Al	0.65	Al ₂ O ₃	1.22
Fe	0.56	Fe ₂ O ₃	0.81
Na	0.24	Na ₂ O	0.32
K	0.09	K ₂ O	0.11
Sr	0.04	SrO	0.05
Ti	0.03	TiO ₂	0.06
Mn	0.03	MnO	0.04
P	0.02	P ₂ O ₅	0.04
S	0.02	SO ₃	0.04
Cu	<0.01	CuO	0.01

* หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

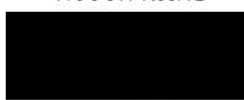
วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัฒน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 2/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง /รหัสตัวอย่าง : SLC 2

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	32.93	CaCO ₃	82.33
-	-	CaO	46.10
Si	6.96	SiO ₂	14.89
Mg	0.47	MgO	0.78
Al	0.38	Al ₂ O ₃	0.72
P	0.36	P ₂ O ₅	0.83
Fe	0.12	Fe ₂ O ₃	0.17
Sr	0.08	SrO	0.09
Mn	0.07	MnO	0.09
K	0.03	K ₂ O	0.03
Zn	0.02	ZnO	0.02
S	0.01	SO ₃	0.04
Cu	0.01	CuO	0.01

* หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

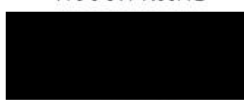
วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย พุ่งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัฒน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 3/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง /รหัสตัวอย่าง : SLC 3

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	37.08	CaCO ₃	92.70
-	-	CaO	51.91
Si	2.88	SiO ₂	6.16
Mg	0.25	MgO	0.42
Al	0.15	Al ₂ O ₃	0.29
Fe	0.13	Fe ₂ O ₃	0.19
Sr	0.09	SrO	0.11
S	0.03	SO ₃	0.07
K	0.02	K ₂ O	0.02
Mn	0.02	MnO	0.02
P	0.01	P ₂ O ₅	0.02
Cu	<0.01	CuO	0.01

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

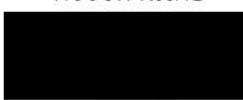
วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัฒน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสทช.ฯ



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 4/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง /รหัสตัวอย่าง : SLC 4

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	32.43	CaCO ₃	81.08
-	-	CaO	45.40
Si	7.85	SiO ₂	16.80
Mg	0.44	MgO	0.73
Al	0.43	Al ₂ O ₃	0.81
Fe	0.24	Fe ₂ O ₃	0.35
K	0.06	K ₂ O	0.07
S	0.03	SO ₃	0.07
Mn	0.03	MnO	0.04
Sr	0.03	SrO	0.04
Ti	0.01	TiO ₂	0.02

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

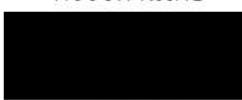
วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัฒน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสภชา



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 5/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง / รหัสตัวอย่าง : SLC 5

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	38.43	CaCO ₃	96.07
-	-	CaO	53.80
Si	1.43	SiO ₂	3.06
Mg	0.26	MgO	0.43
Sr	0.11	SrO	0.13
Al	0.10	Al ₂ O ₃	0.18
Fe	0.05	Fe ₂ O ₃	0.07
S	0.01	SO ₃	0.03
K	0.01	K ₂ O	0.02
Cu	<0.01	CuO	0.01

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

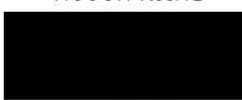
วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิน)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์ด้วยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ

ภาคผนวก ค

คำรับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
สำเนาบัตรประจำตัววิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีฯ เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่

คำรับรองของผู้ยื่นคำขอประทานบัตร

ข้าพเจ้า [REDACTED] ซึ่งเป็นผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลัก
หมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ขอให้คำรับรองต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่า

1. ข้าพเจ้าได้มอบหมายให้ [REDACTED] ซึ่งเป็นวิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และ
เงื่อนไขเกี่ยวกับการสำรวจแร่ตามอาชญาบัตร เลขทะเบียน อพ.88 ออกให้ ณ วันที่ 4 มีนาคม 2568
เป็นผู้จัดทำและรับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ประกอบคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลข
หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อยื่นต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
โดยมีรูปแบบและเนื้อหาสาระสำคัญตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

2. ข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขสำหรับการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่นี้ ทุกประการ
หากข้าพเจ้าละเลยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ข้าพเจ้ายินยอมทำการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้อง
ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ โดยข้าพเจ้าจะไม่ติดใจเอาความหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

(ลงนาม) ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร

([REDACTED])

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

คำรับรองการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

ข้าพเจ้า [REDACTED] เป็นวิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการสำรวจแร่ตามอาชญาบัตร เลขทะเบียน อพ.88 ออกให้ ณ วันที่ 4 มีนาคม 2568 ขอให้คำรับรองต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่า

ข้าพเจ้าเป็นผู้จัดทำและรับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ประกอบคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ซึ่งข้าพเจ้าได้ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ตามหลักวิชาการและข้อมูลที่พบในพื้นที่จริง

หากข้าพเจ้าจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ บกพร่องหรือผิดพลาดคลาดเคลื่อนจากความจริง ข้าพเจ้าจะทำการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ

(ลงนาม)

([REDACTED])

วิศวกรเหมืองแร่

ผู้จัดทำและรับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

สำเนาหนังสือรับรองหรือบัตรประจำตัว

วิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบ

ให้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม

ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการสำรวจแร่ตามอาชญาบัตร

เลขประจำตัวประชาชน [REDACTED]
เลขทะเบียน [REDACTED]
ชื่อ [REDACTED]
ประเภทอาชญาบัตร พิเศษ
[REDACTED]
[REDACTED]
ลายมือชื่อ (นายอดิศักดิ์ วรรณสินธุ์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่


บัตรประจำตัว
นักธรณีวิทยาหรือวิศวกรเหมืองแร่
ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบ
ให้ปฏิบัติหน้าที่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการสำรวจแร่ตามอาชญาบัตร
วันออกบัตร 4 มีนาคม 2568

(ลงนาม)

([REDACTED]

วิศวกรเหมืองแร่

ภาคผนวก ข-2
แผนผังโครงการทำเหมือง

แผนผังโครงการทำเหมือง

โดยวิธีเหมืองเปิด

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916

ของบริษัท คีลาชัยเจริญ จำกัด

ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้รับรองแผนผังโครงการทำเหมือง
แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1		ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร/ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
2		วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร เลขทะเบียน สมม.441 ผู้ออกแบบแผนผังโครงการทำเหมือง	

แผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้วเมื่อ วันที่ ๒๔ ก.พ. ๒๕๖๘

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
3	วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ	วิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง	
4	(นายกมลพล รามรังษุณห์) ผอ.สรช.๖	ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของวิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง	
5	(นายตรีพงษ์ กลั่นทพฺระ) อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี	เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	

รายการคำนวณอายุประทุนบัตร
สำหรับคำขอประทุนบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

สำหรับการคำนวณอายุประทุนบัตรจะขึ้นอยู่กับแผนการผลิตหลักในการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ แผนการเดินหน้าเหมือง และการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองไปแล้วของโครงการทำเหมือง โดยมีรายการคำนวณอายุประทุนบัตร สรุปได้ดังนี้

- พื้นที่คำขอประทุนบัตรที่ 16/2568 70 - 2 - 42 ไร่

รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในเหมือง

1. พื้นที่ทำเหมือง	58.7	ไร่
2. พื้นที่บ่อรับน้ำ(S)	0.2	ไร่
3. พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	26.0	ไร่
4. พื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทุนบัตรระยะ 10 เมตร	10.3	ไร่

รายละเอียดปริมาณสำรองแร่และอายุประทุนบัตร

สำหรับโครงการทำเหมืองนี้ได้มีการออกแบบการทำเหมืองเพื่อผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมดจำนวน 9,682,600 เมตริกตัน โดยมีแผนการผลิตเฉลี่ยปีละประมาณ 335,000 เมตริกตัน

ปริมาณแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด	= 9,682,600	เมตริกตัน
อัตราการผลิตแร่หินปูน	= 335,000	เมตริกตัน
คำนวณระยะเวลากำหนดในการผลิตแร่หินปูน	= $9,682,600 \div 335,000$	
	= 28.9	ปี
ดำเนินการเตรียมการทำเหมืองควบคู่กับการทำเหมือง		
ระยะเวลาดำเนินการพื้นที่โครงการหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	= 1	ปี
รวมระยะเวลากำหนดการทำเหมือง	= 28.9+1	
	= 29.9	ปี
	≈ 30	ปี

ดังนั้น จึงขอกำหนดอายุคำขอประทุนบัตรเป็นเวลา 30 ปี

(ลงนาม) ผู้ยื่นคำขอประทุนบัตร
(นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

แผนผังโครงการทำเหมือง

โดยวิธีเหมืองเปิด

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916

ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 ขนาดและที่ตั้งของพื้นที่โครงการทำเหมือง

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้มีเนื้อที่ 70 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ปกครอง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี) อยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) แนวนอน (เหนือ) 1628000-1630000 เมตร และแนวตั้ง (ตะวันออก) 701000-702000 เมตร (รูปที่ 1-1 ถึง 1-3 และภาคผนวก ก)

1.2 สิทธิในที่ดิน ประเภทของที่ดิน และลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่โครงการ

1.2.1 สิทธิในที่ดิน และประเภทของที่ดิน

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ขอทับพื้นที่บางส่วนของคำขอประทานบัตรที่ 14/2552 ของบริษัท สะสมทรัพย์ก่อสร้าง จำกัดซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้ว เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2568 โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ นิคมสร้างตนเองพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้แผนแม่บท การบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) และอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 3 และ 4 (รูปที่ 1-4 ถึง 1-6)

1.2.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นภูเขาหินปูนสลับพื้นที่ราบระหว่าง ภูเขา และพบเนินเขาขนาดเล็กอยู่ทั่วไป ในส่วนที่เป็นเขาหินปูนจะเป็นเขาสูงชัน ได้แก่ เขาเขียว เขาใหญ่ เขายอดเอียง สำหรับลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่ามีพื้นที่บางส่วนได้ผ่านการ ทเหมืองมาแล้ว มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ จุดต่าสุดอยู่ที่ระดับความสูง 40 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มียอดเขาสูงสุดอยู่ที่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง สภาพป่า โดยทั่วไปเป็นป่าดิบแล้ง ส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ พันธุ์ไม้โดยส่วนใหญ่ มีขนาดเล็ก แคระแกร็น เนื่องจากพื้นเป็นหิน มีชั้นดินบาง ๆ เท่านั้น และต้นไม้ดังกล่าวไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ (รูปที่ 1-7 ถึง 1-8)

1.3 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง

1.3.1 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ

ปัจจุบันในพื้นที่คำขอประทานบัตรบางส่วนเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วประมาณ 26 ไร่ พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ไม่มีทางน้ำสาธารณะและทางหลวงตัดผ่านหรืออยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร โดยมีอาณาเขตโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33343 ถัดออกไปเป็นคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33840
ทิศใต้	ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา บ่อเหมือง และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33883
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33883
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ พื้นที่ภูเขา และติดกับคำขอประทานบัตรที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33343

1.3.2 สิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงในรัศมีระยะ 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร

สิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงและการใช้ประโยชน์โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร ในระยะรัศมี 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร โดยใช้ข้อมูลจากที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี) ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า สิ่งปลูกสร้างใกล้เคียง ประกอบด้วย พื้นที่ชุมชน พื้นที่สาธารณประโยชน์ เช่น วัด และลำห้วย เส้นทางคมนาคม พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (รูปที่ 1-9)

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมีระยะ 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร

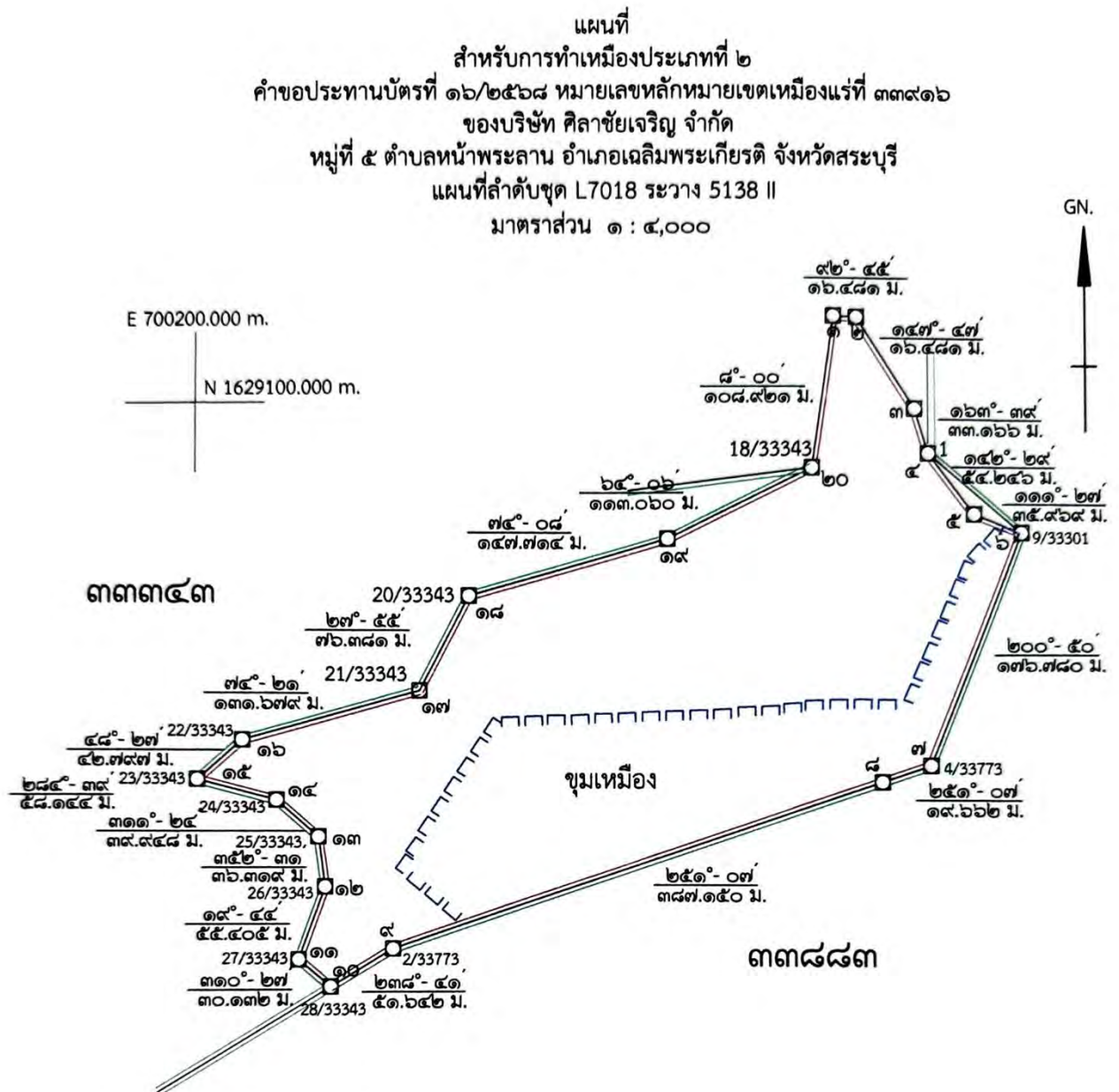
ลำดับ	รายการ	ระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร	
การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร ในรัศมีระยะ 500 เมตร			
พื้นที่ประทานบัตร และคำขอประทานบัตร		กิโลเมตร	ห่างออกไปทาง
1	ประทานบัตรที่ 33853/16496	0.25	ทิศใต้
2	ประทานบัตรที่ 28075/15793	0.38	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
3	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33343	0.00	ทิศตะวันตก
4	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33883	0.00	ทิศใต้
5	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33840	0.23	ทิศเหนือ
6	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33345	0.26	ทิศตะวันตก
7	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33772	0.39	ทิศใต้

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมีระยะ 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร

ลำดับ	รายการ	ระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร	
การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร จากระยะ 500 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร			
พื้นที่ประทานบัตร และคำขอประทานบัตร		กิโลเมตร	ห่างออกไปทาง
8	ประทานบัตรที่ 28076/15876	0.50	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
9	ประทานบัตรที่ 28610/16459	0.57	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
10	ประทานบัตรที่ 33284/15927	0.75	ทิศใต้
11	ประทานบัตรที่ 28609/16501	0.83	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
12	ประทานบัตรที่ 28103/16511	0.90	ทิศตะวันออก
13	ประทานบัตรที่ 33350/16100	0.96	ทิศใต้
14	ประทานบัตรที่ 32489/16114	0.96	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
15	ประทานบัตรที่ 19989/15865	1.25	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
16	ประทานบัตรที่ 32492/15789	1.50	ทิศตะวันออก
17	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33843	0.57	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
18	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33861	0.68	ทิศใต้
19	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33839	0.70	ทิศเหนือ
20	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33881	0.70	ทิศใต้
21	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33818	0.82	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
22	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33348	0.88	ทิศตะวันตก
23	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33854	1.21	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
24	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33366	1.21	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
25	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28077	1.25	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
26	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33793	1.39	ทิศตะวันตก
27	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28096	1.45	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
28	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28004	1.54	ทิศตะวันตก
29	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28666	1.60	ทิศตะวันตก
30	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33890	1.67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
31	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28097	1.86	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
32	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33281	1.88	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
33	คำขอประทานบัตร ที่มีหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33375	1.90	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
สิ่งก่อสร้างสาธารณะและชุมชน			
34	วัดถ้ำศรีวิไล	1.37	ทิศใต้
35	บ้านคั่งเขาเขียว	1.38	ทิศใต้
36	สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต	1.86	ทิศใต้
แหล่งน้ำและทางน้ำสาธารณประโยชน์			
37	ห้วยไม่ทราบชื่อ	2.00	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
เส้นทางคมนาคมสายหลัก และทางสาธารณประโยชน์โดยรอบ			
38	ทางสาธารณประโยชน์โดยรอบ	0.50-2.00	โดยรอบพื้นที่ คำขอประทานบัตร

1.4 การคมนาคม

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ สามารถเดินทางโดยรถยนต์เข้าถึงได้สะดวก เริ่มจากตัวจังหวัดสระบุรี ไปอำเภอพระพุทธบาทโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 (ถนนสระบุรี-หล่มสัก) แล้วเดินทางต่ออีกระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3385 ไปประมาณ 800 เมตร เพื่อกลับรถไปต่อประมาณ 100 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตามทางคอนกรีตสลับลูกรังไปอีกประมาณ 2.5 กิโลเมตร จะถึงทางด้านใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตร (รูปที่ 1-10)



เนื้อที่.....ไร่ ๒.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐

หมายเหตุ : - คบ.แปลงนี้ขอทับประทานบัตรที่ ๓๓๓๗๓/๑๖๑๓๕ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (บางส่วน)

ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘

- คบ.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ดินสงวนของนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เต็มทั้งแปลง

- คบ.แปลงนี้อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒

- ที่ระบายสี  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่

- คบ.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

.....เขียน/ตรวจ

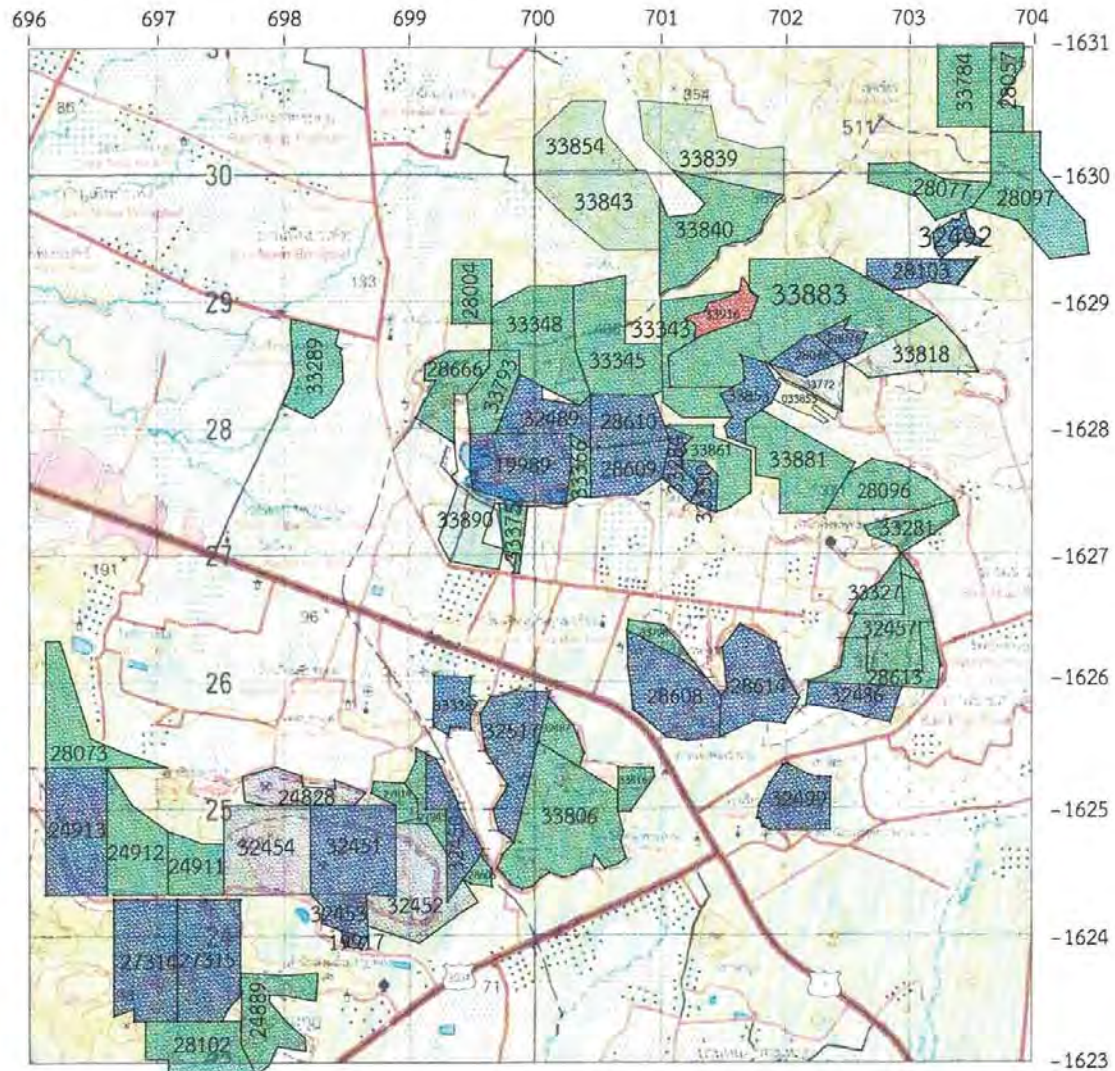
(นายปรัชญา จงกรฎ)

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

รูปที่ 1-1 แผนที่แสดงคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916

ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จ จำกัด

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง
 สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒
 คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
 ของบริษัท ศิลาสัยเจริญ จำกัด
 หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



- หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138
- ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
 - ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
 - ที่ระบายสี คือ ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
 - ที่ระบายสี คือ ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร

.....ผู้เขียน/ตรวจ
 (นายปรัชญา จงกรฎ)
 นายช่างรังวัดชำนาญงาน

รูปที่ 1-2 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000
 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ปรับปรุงจาก Google Earth Pro และอ้างอิงสถานที่สิ่งปลูกสร้างจากแผนที่ภูมิประเทศ
มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

0 200 400 เมตร

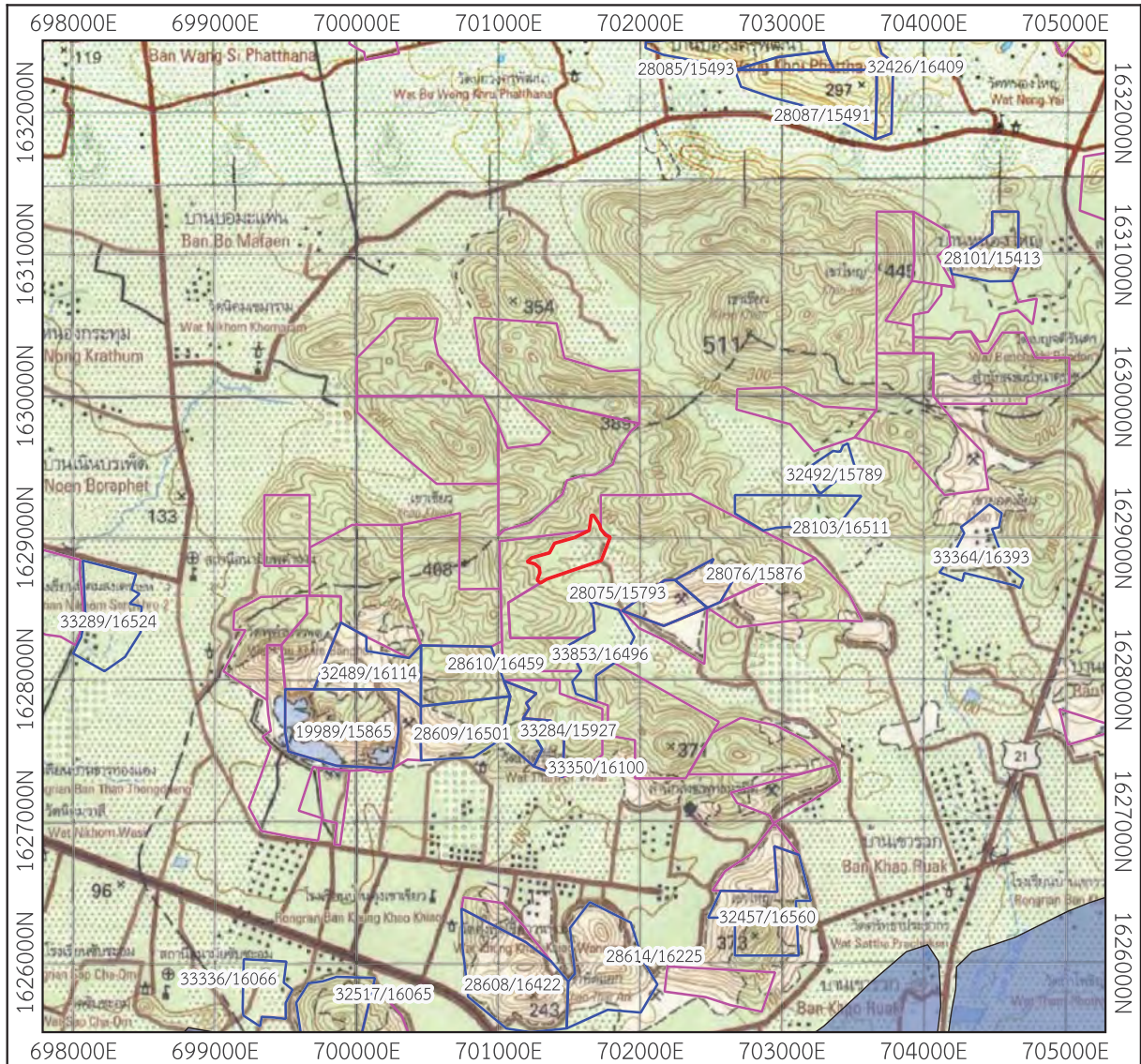


มาตราส่วน 1 : 10,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง

รูปที่ 1-3 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงจุดที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
ที่ 33916 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

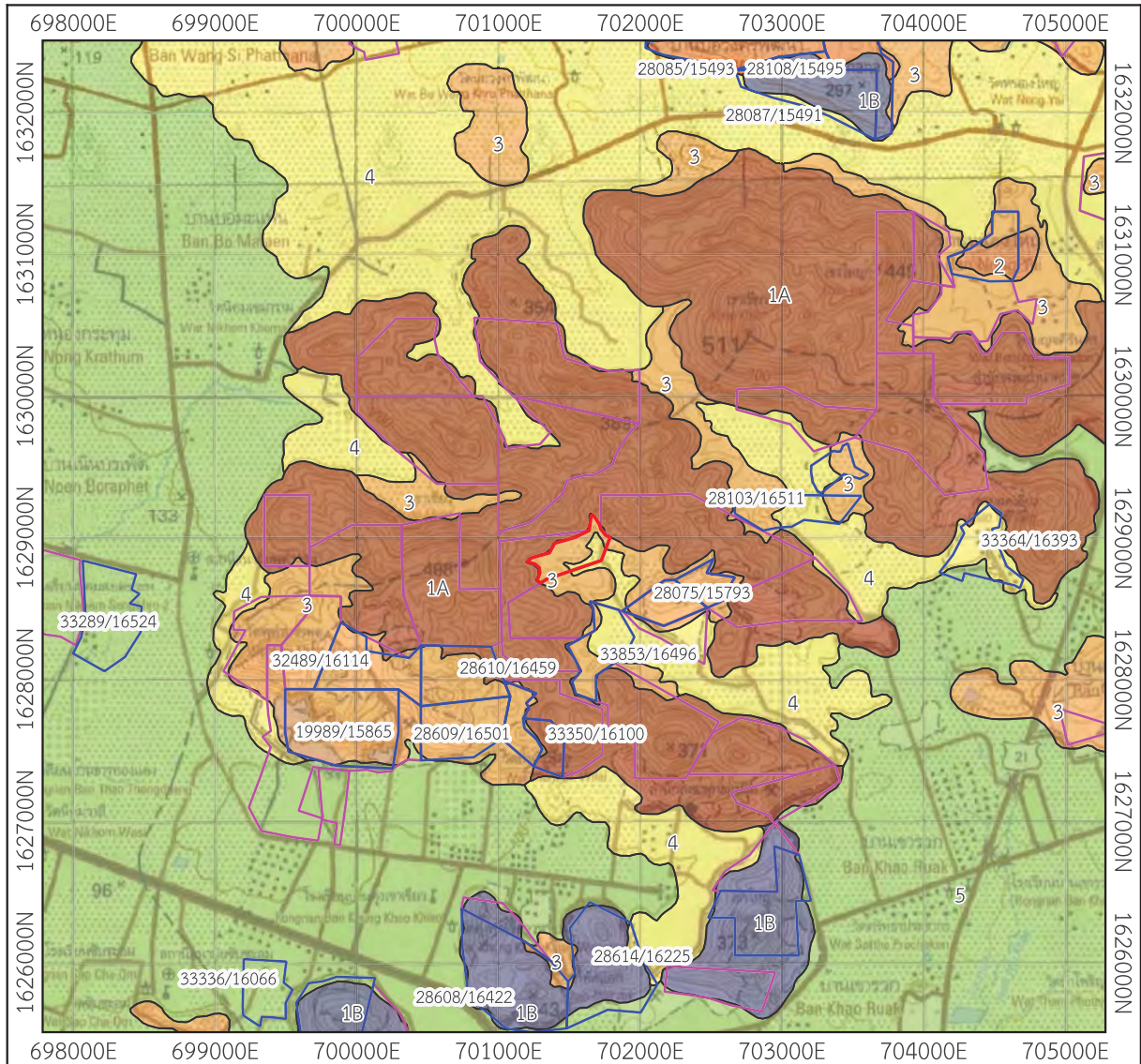


หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

คำอธิบายสัญลักษณ์

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ

รูปที่ 1-4 แผนที่แสดงเขตพื้นที่ป่าไม้



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5138 II (จังหวัดสระบุรี)

คำอธิบายสัญลักษณ์

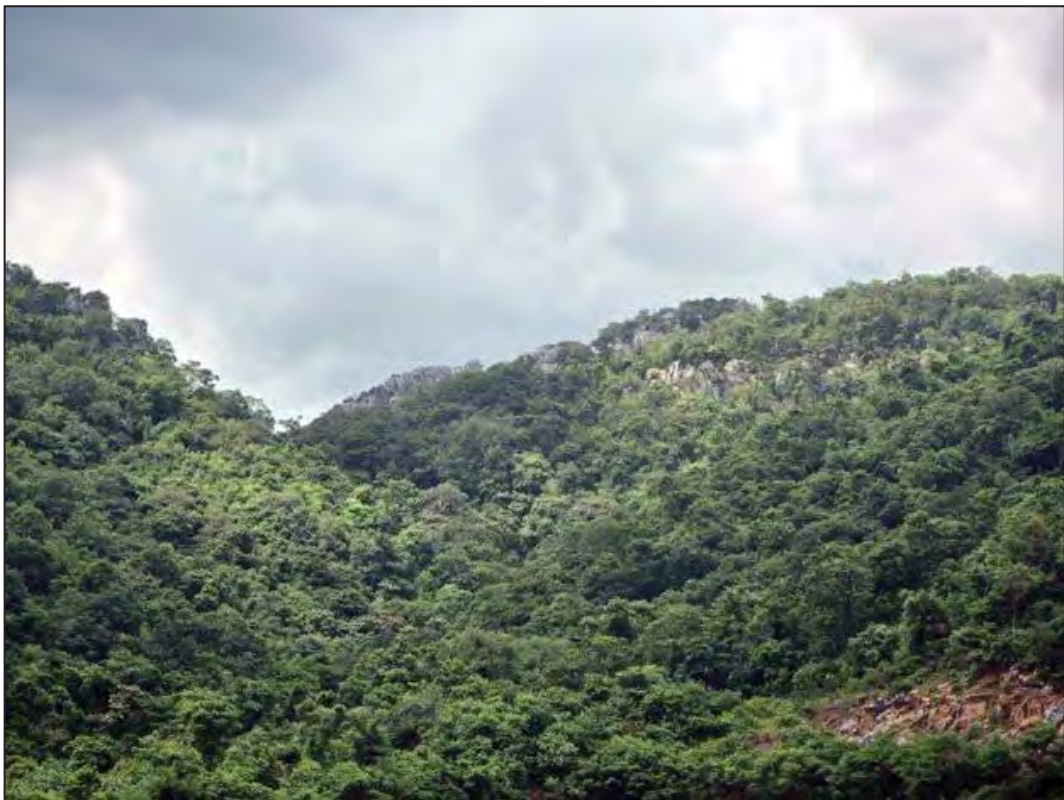
- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง
- คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง

- 1A คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 1A
- 1B คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 1B
- 2 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 2
- 3 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 3
- 4 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 4
- 5 คือ เขตลุ่มน้ำชั้น 5

รูปที่ 1-6 แผนที่แสดงเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ



รูปที่ 1-7 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
ถ่ายภาพจากพิกัด 701917 m.E 1628674 m.N มองไปทางทิศตะวันตก



รูปที่ 1-8 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
ถ่ายจากพิกัด 701657 m.E 1628611 m.N มองไปทางทิศเหนือ

คำอธิบายสัญลักษณ์

-  คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 33916 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
 -  คือ ประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง  คือ ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 -  คือ คำขอประทานบัตรอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง  คือ ทางสาธารณประโยชน์
 -  คือ รัศมี 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร

๗-79



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ปรับปรุงจาก Google Earth Pro มาตราส่วน 1 : 100,000

คำอธิบายสัญลักษณ์

- คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568
หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33916
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
- คือ ทางหลวงหมายเลข 1, 21
- คือ ทางเข้าถึงพื้นที่คำขอประทานบัตร



รูปที่ 1-10 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม

2. ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป

จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดที่มีแนวเขตติดต่อระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะทั่วไปเป็นภูเขาสูงทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด แนวภูเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนหนึ่งของขอบที่ราบสูงโคราช ส่วนด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของจังหวัดเป็นที่ราบ พื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ 286 ล้านปี จนถึงตะกอนปัจจุบัน (กรมทรัพยากรธรณี, 2550, น. 9)

จากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1:250,000 รวบรวมโดยสุภาวดี วิมุกตะนันท์ และสุวัฒน์ ดิยะไพรัช และข้อมูลการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) ลำดับชั้นหินของพื้นที่จังหวัดสระบุรีร้อยละ 80 รองรับด้วยตะกอนร่วนและหินตะกอนยุคเพอร์เมียน (Permian) หรือเรียกว่ากลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group) การอธิบายธรณีวิทยากายภาพของจังหวัดสระบุรีบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง มีลำดับอายุจากเก่าไปอ่อนดังนี้ (รูปที่ 2-1 และ 2-2)

2.1 หินตะกอน (Sedimentary rocks)

2.1.1 หินยุคเพอร์เมียน (P)

กลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group) เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) ที่แผ่กระจายอยู่ตามบริเวณที่ราบเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่บริเวณจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ ลงมาถึงจังหวัดสระบุรี และตามแนวขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช กลุ่มหินสระบุรีโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูนแสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst) ซึ่งหินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดี หินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อน ๆ ดังนั้นจึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อนสามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ส่วนดินที่ผุพังมาจากหินปูนมักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดงหรือดินแตรรารอสซ่า (terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดี

กลุ่มหินสระบุรีพบกระจายตัวเป็นแนวยาวทางด้านทิศตะวันออกของจังหวัด ขนานกับแนวขอบที่ราบสูงโคราช ลักษณะเป็นภูเขาโดดบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของจังหวัด พื้นที่จังหวัดสระบุรีพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินสระบุรีครบทั้ง 6 หมวดหิน ดังนี้

1) **หมวดหินภูเพ (P_p)** ประกอบด้วย หินปูน สีเทาแกมชมพูถึงสีเทาเข้ม หินเชิร์ตเป็นกระเปาะ และเป็นชั้น บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานถึงหินชนวน พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟอสซิลินิดและไครนอยด์

2) **หมวดหินเขาขวาง (P_{kg})** ประกอบด้วย หินปูน และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดาน หินทราย หินทรายเนื้อหยาบ และหินภูเขาไฟบ้าง หินปูนมีสีเทาและสีเทา มีหินเชิร์ตแทรกเป็น กะเปาะ หินดินดาน หินทราย และหินทรายเนื้อหยาบ มีสีน้ำตาลอ่อนและสีเทาแกมเขียว พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย

3) **หมวดหินหนองโป่ง (P_n)** ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางส่วนถูกแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคล์ซิลิเกต

4) **หมวดหินปางอโศก (P_{pa})** ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน แทรกด้วยหินทรายเป็นเลนส์และชั้นหินปูน หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน มีสีเทา สีขี้ม้า และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง

5) **หมวดหินเขาขาด (P_{kd})** ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางแห่งแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคล์ซิลิเกต พื้นที่คำขอประทานบัตร ตั้งอยู่บนหน่วยนี้เต็มทั้งแปลง และยังพบกระจายตัวรอบ ๆ เป็นบริเวณกว้างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร

6) **หมวดหินชัยบอน (P_j)** ประกอบด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเชิร์ต และหินเชิร์ต แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟิลโลไลต์ และหินชีสต์บ้าง หินเชิร์ตมีสีเทา และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง

พื้นที่จังหวัดสระบุรีเป็นหินปูนถึงร้อยละ 40 ของพื้นที่จังหวัด อีกทั้งอยู่ไม่ไกลจาก กรุงเทพมหานครมากนัก จึงเป็นแหล่งวัตถุดิบของหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี และหินปูนเพื่อทำปูนขาวแหล่งใหญ่ของประเทศ สระบุรีจึงมีโรงงานผลิตซีเมนต์ใหญ่ ๆ และโรงไหมหินหลายแห่ง นอกจากนี้แล้วยังพบถ้ำในหินปูนหลายแห่ง เช่น ถ้ำดาวเขาแก้ว ถ้ำระฆัง ถ้ำพระธาตุเจริญธรรม ถ้ำมะขาม ถ้ำศรีวิไล และถ้ำนารายณ์ กระจายตัวในพื้นที่จังหวัดสระบุรี

2.1.2 ตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี (Q)

ตะกอนควอเทอร์นารี หมายถึง กรวด ทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหินอายุ ประมาณ 1.8 ล้านปี พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของจังหวัด เป็นบริเวณกว้าง สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอน และสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 5 หน่วยตะกอนย่อย ดังนี้

1) **ตะกอนน้ำพา (Q_a)** ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้างจึงได้ ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้น ทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม เครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเพาะปลูก มากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมจึงมักประสบกับภัยน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

2) **ตะกอนตะพัก (Q_r)** ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้น ปรากฏเป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขต น้ำท่วมขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

3) **ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Q_c)** เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถมสำหรับการ ก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของ ธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

4) **ตะกอนคันดินธรรมชาติ (Q_n)** ประกอบด้วย ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีนํ้าตาลถึง สีนํ้าตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบางวางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา

5) **ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Q_{ff})** ประกอบด้วย ดินเคลย์ สีเทา สีนํ้าตาล สีนํ้าตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบาง ๆ ของทรายละเอียดแทรก

2.2 หินอัคนี (Igneous rocks)

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ หินอัคนีแทรกซอน และหินภูเขาไฟ โดยลักษณะหินอัคนี แทรกซอนจะเกิดอยู่ที่ระดับลึก โดยการตกผลึกจากหินหนืด เนื้อหินมีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาด 1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือ หินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิด แร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก แร่พลูมแฟรม แร่ฟลูออไรต์ และแร่แบไรต์ ส่วนลักษณะหินภูเขาไฟเป็นหิน ที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พุ่งขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียน เป็นเนื้อเดียวกัน หมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ แร่ทองแดง และแร่โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพัง มาจากหินภูเขาไฟ จะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมเป็นอย่างมาก

หินอัคนีที่พบในจังหวัดสระบุรีสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิดหินและช่วงอายุของการเกิดได้เป็น 3 หน่วยหิน ดังนี้

1) **หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ ยุคเพอร์เมียน-ไทรแอสซิก (PTR_v)** ประกอบด้วย หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ หินล้าภูเขาไฟ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขา ซับซ้อน หินแอนดีไซต์และหินไรโอไลต์มีการนำไปใช้เป็นหินเพื่อทำปูนขาว

2) หินไดโอไรต์เขาพระงาม ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTR_{di}) ประกอบด้วย หินไดโอไรต์ และ หินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอ เฉลิมพระเกียรติ และด้านตะวันออกของอำเภอแก่งคอย

3) หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TR_{gr}) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต หินแกรโนไดโอไรต์ หินลูโครแกรนิต สีเทาจาง และพ่นหินควอตซ์สีขาว พบกระจายตัวเป็นเขาลูก ๆ บริเวณอำเภอพระพุทธบาท

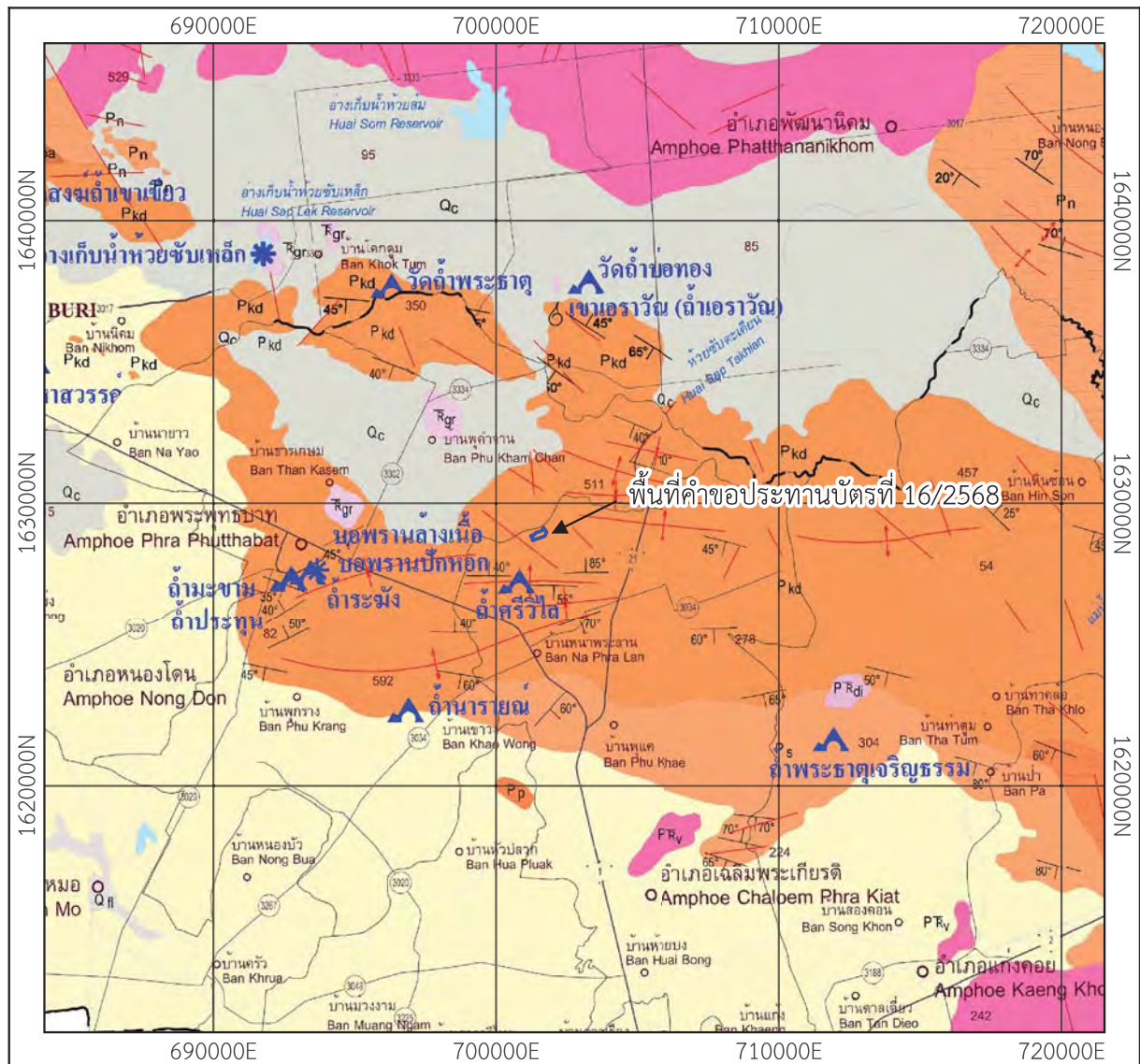
2.3 ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural Geology)

การวางตัวของชั้นหิน (Beddings) ชั้นหินปูนมีการวางตัวใน 2 ทิศทางหลัก คือ บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดจะมีการวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณตอนกลางของจังหวัดจะมีการวางตัวในแนวเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยคดโค้ง (Folds) หินปูนของกลุ่มหินสระบุรีมีการคดโค้งรูปประทุนมากมาย ส่วนใหญ่จะมีแนวแกนอยู่ในทิศทางเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยเลื่อน (Faults) พบรอยเลื่อนย้อนมุดำบริเวณแนวสัมผัสระหว่างหมวดหินภูเพ็กกับหมวดหินซับบอน

รอยแตก (Fracture) พบรอยแตกใน 2 แนวหลัก คือ แนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และ แนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1 : 250,000 ของกรมทรัพยากรธรณี (2550)

คำอธิบายสัญลักษณ์

คือ คำขอประทานบัตรที่ 16/2568

คือ รอยสัมผัส

คือ รอยเลื่อน

คือ รอยคดโค้งรูปประทุนแสดงพลัง

คือ รอยคดโค้งรูปประทุนหงายแสดงพลัง

คือ แนวระดับและมุมของชั้นหิน

คือ แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทถ้ำ

คือ แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทธรณีสันฐานอื่น ๆ

คือ แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทน้ำตก

คือ ขอบเขตจังหวัดโดยประมาณ

คือ จุดความสูงเป็นเมตร

คือ เส้นชั้นความสูงเป็นเมตร

คือ ถนน

คือ แม่น้ำและลำธาร

คือ เขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

คือ จังหวัด

คือ อำเภอ

คือ ตำบล

รูปที่ 2-1 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1:250,000

คำอธิบาย EXPLANATION

ตะกอน หินชั้น และหินแปร SEDIMENT, SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	ชื่อหมวด/กลุ่มหิน FORMATION/GROUP	ยุค PERIOD
 ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง : ดินเคลย์ สีเทา สีน้ำตาล มีจุดประมาณ สีน้ำตาลแกมเหลือง เนือแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบางๆ ของทรายละเอียดแทรก  ตะกอนคันหินธรรมชาติ : ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลอ่อน เนือร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา  ตะกอนน้ำพา : กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว  ตะกอนตะกัก : กรวด และทราย  ตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนผูกอยู่กับที่ : เศษหิน ประกอบด้วยหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย และทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง		ควอเทอร์นารี QUATERNARY
 หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเซิร์ต และหินเซิร์ต สีเทา น้ำตาล ชั้นบาง แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟอสไฟต์และหินซีสต์บ้าง  หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทา แสดงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินเซิร์ต เป็นกระเปาะและเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและ หินทราย มีหินอ่อนและแคล์-ซิลิเกตบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ จำพวก ฟอสซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย  หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน สีเทา สีขี้ม้า สีน้ำตาล ชั้นบาง แทรกด้วย หินทราย เป็นเลนซ์ และชั้นหินปูน  หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทา แสดงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินเซิร์ต เป็นกระเปาะและเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและ หินทราย มีหินอ่อนและแคล์-ซิลิเกตบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ จำพวก ฟอสซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย  หินปูน สีดำ สีเทา หินเซิร์ตเป็นกระเปาะ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วย หินดินดาน หินทราย และหินทรายปนทัฟฟ์ สีน้ำตาลอ่อน เทาแกมเขียว และหินภูเขาไฟบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ จำพวก ฟอสซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย  หินปูน สีเทาแกมชมพูถึงสีเทาเข้ม หินเซิร์ตเป็นกระเปาะและเป็นชั้น บางส่วนแทรก สลับด้วยหินดินดานกึ่งหินชนวน พบซากดึกดำบรรพ์จำพวก ฟอสซิลินิดและไครนอยด์	หมวดหินซัปบอน Sap Bon Fm. หมวดหินเขาขาด Khao Khad Fm. หมวดหินปางอโศก Pang Asok Fm. หมวดหินหนองโป่ง Nong Pong Fm. หมวดหินเขาขวาง Khao Khwang Fm. หมวดหินภูเพ Phu Phe Fm.	เพอร์เมียน PERMIAN
หินอัคนี IGNEOUS ROCKS		ยุค PERIOD
 หินไบโอไทต์ แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์ แกรนิต สีเทาจาง หินแกรนิตออกไรต์ สีเทาจาง หินลูโครแกรนิต และพนักหินควอตซ์ สีขาว		ไทรแอสซิก TRIASSIC
 หินไดโอไรต์เขาพระงาม : หินไดโอไรต์ หินฮอร์นเบลนไดโอไรต์  หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ : หินไรโอไรต์ หินแอนดซิไซต์ หินเดซิต์ หินทัฟฟ์ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ		ไทรแอสซิก ถึง เพอร์เมียน TRIASSIC to PERMIAN

รูปที่ 2-2 คำอธิบายแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี มาตรฐาน 1:250,000

3. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

จากการศึกษาเทียบเคียงตำแหน่งพื้นที่คำขอประทานบัตรกับแผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปจังหวัดสระบุรี มาตราส่วน 1:250,000 รวบรวมโดยสุภาวดี วิมุทเทสนันท์ และสุวัฒน์ ดิยะไพรัช (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) พบว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรมีตำแหน่งซึ่งรองรับด้วยหมวดหินเขาขาด (Khao Khad Formation, Pkd) ของกลุ่มหินสระบุรี (Saraburi group) ยุคเพอร์เมียนตอนกลาง (Middle Permian) เต็มทั้งแปลง จากการสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร และจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่มาตราส่วน 1:5,000 (รูปที่ 3-1) มีลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่ปรากฏดังนี้

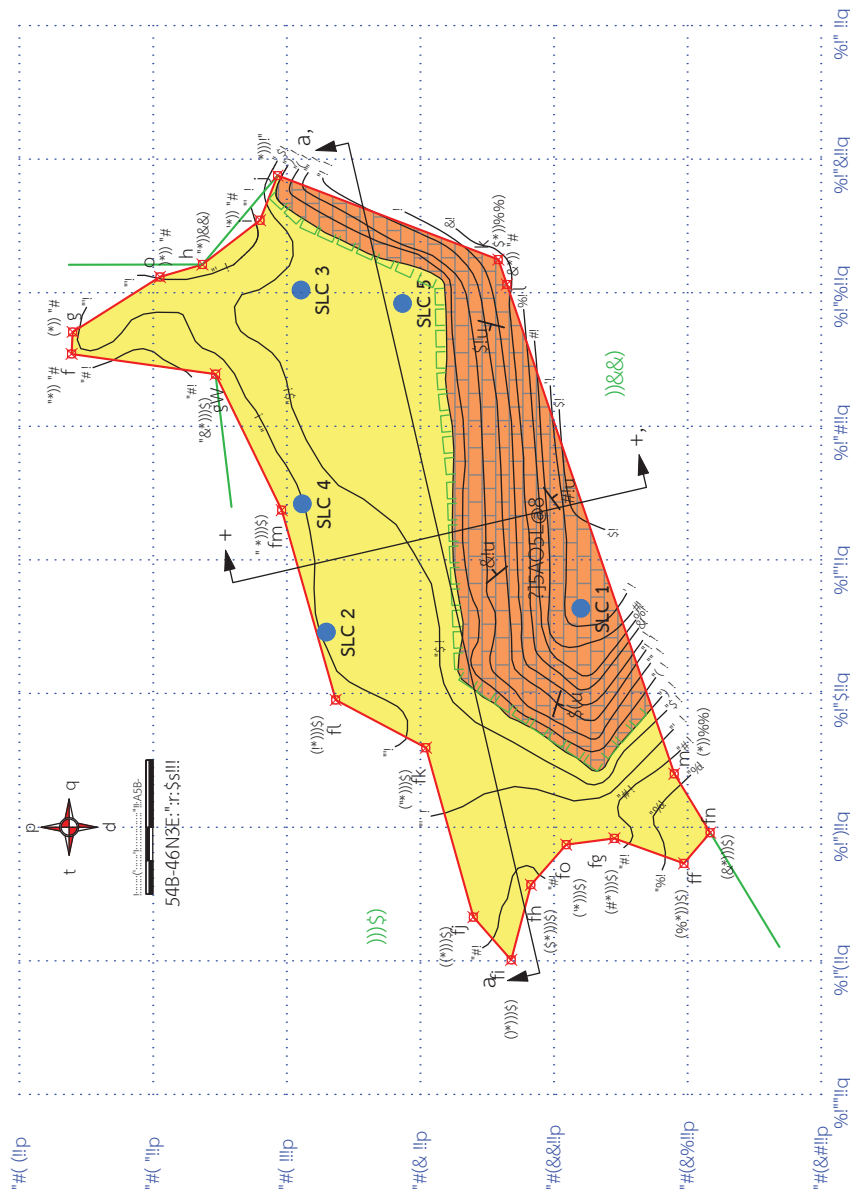
จากผลการเดินสำรวจศึกษาลักษณะธรณีแหล่งแร่พื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่าพื้นที่นี้เป็นแหล่งหินปูนทั้งหมด (รูปที่ 3-2 ถึง 3-10) หินปูนที่พบจัดอยู่ในหมวดหินเขาขาด ซึ่งประกอบด้วยหินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก บางแห่งพบหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้นบ้าง

หินปูนในพื้นที่มีกระบวนการเกิดในสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอนแบบทะเลน้ำตื้นถึงการสะสมตะกอนในแผ่นทวีป หินปูนเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนตในท้องทะเล ตกตะกอนทับถมกันภายใต้ความกดดันและตกผลึกใหม่เป็นแร่แคลไซต์และมีสารเชื่อมประสานระหว่างตะกอนเกิดกระบวนการเป็นหิน (Lithification) จนเกิดเป็นชั้นหินปูนขึ้นมา เมื่อผ่านไปหลายล้านปีชั้นหินปูนถูกกระบวนการทางธรณีวิทยามีการยกตัว (Uplift) ขึ้นมาปรากฏบนพื้นผิวโลก

ลักษณะทางธรณีที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ปรากฏเป็นแหล่งหินปูนชัดเจน โดยแสดงลักษณะเป็นหินปูนชั้นบางถึงชั้นหนา (Thin to thick bedded) แต่ละชั้นหินมีความหนา 0.5-2 เมตร บางแห่งแสดงลักษณะเป็นเนื้อมวลแน่น (Massive) หินปูนมีสีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม จึงปรากฏเป็นลักษณะของเขาคูหินปูนที่สูงชัน เมื่อเทียบเคียงกับบ่อเหมืองแปลงใกล้เคียง บ่งชี้ได้ว่าชั้นหินปูนมีความต่อเนื่องสู่ระดับลึก บางบริเวณมีชั้นดินปิดทับเล็กน้อยมาก โดยรวมแล้วชั้นดินมีความหนาเฉลี่ยประมาณ 0.5 เมตร ชั้นดินบริเวณนี้เกิดจากการการผุพังของหินปูน แสดงลักษณะสีน้ำตาลส้ม-น้ำตาลแดง หรือเรียกว่าดินเทอร์รารอสซ่า (Terra rosa) และพบเศษหินปูนปะปนอยู่ทั่วไป แหล่งหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีความต่อเนื่องถึงระดับความสูง 40 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร พบหินปูนถึงระดับความสูง 170 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง

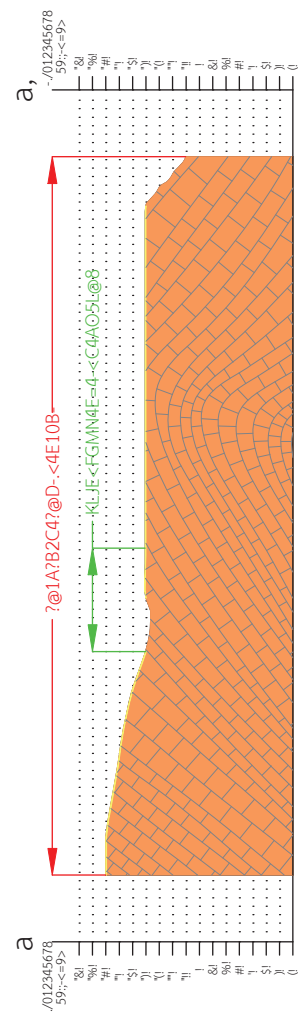
3.1 ธรณีวิทยาโครงสร้าง

บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร มีลักษณะเป็นภูเขาหินปูนวางตัวต่อเนื่องกันเป็นแนวเขา ชั้นหินปูนชั้นหินปูนที่พบมีทิศทางการวางตัวในแนวระดับ (Strike) เกือบทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก มีมุมเท (Dip) 50-70 องศา ไปทางทิศใต้ (N75°-80°W/50°-70°SW) นอกจากนี้ยังพบมีรอยแตก (Fracture) และแนวแตกถ้ำ (Joint) ทั่วไปในชั้นหิน ในเนื้อหินบางส่วนมีสายแคลไซต์ขนาดเล็กแทรก โครงสร้างที่พบเด่นชัดคือชั้นหินคดโค้ง (Fold) เป็นชั้นหินคดโค้งแบบ Symmetrical fold, Asymmetrical fold และ Overfold ชั้นหินคดโค้งมีแกนการคดโค้ง (Axial fold) มีมุมพลันจ์และทิศทางการวางตัว (Plunge/Trend) ประมาณ 55°-75°/295°-340°



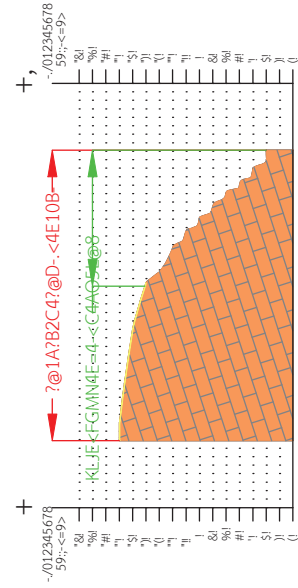
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- 2C4?@D-;<4E10B-<FG:~#*(~#& O54YAZ?OZ0=O54YA?BAO5L@8[-N<FG:))~# A6HEI0JE2345678 KLJE<FGMN4E=4-<C4AO5L@8 OPED7E;;QRSTUVWXT> I0JEOEH4/PE;:bWc:dWRe> \J/A=^1B03@YN48AKLG@6N8</6@12]_`4K [E3-;/01[Z.5]5A<?@8I0JEOPE ;dVwRxT:yXz:~Rc:W|:~TzRX}>
- SLC 1,....,5
- #lu



ภาพตัดขวางตามแนว A-A'

รูปที่ 3-1: [ME<FGV- F3P<Y4[OZN8[-N:Z. 4KB0/7348<48v- F3P<Y4[OZN8[-N:



ภาพตัดขวางตามแนว B-B'



รูปที่ 3-2 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701461 m.E 1628919 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-3 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701446 m.E 1628970 m.N มองไปทางทิศตะวันออก



รูปที่ 3-4 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701387 m.E 1628976 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-5 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701702 m.E 1628989 m.N มองไปทางทิศตะวันออก



รูปที่ 3-6 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701542 m.E 1628988 m.N มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 3-7 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701619 m.E 1629030 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-8 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701519 m.E 1628969 m.N มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3-8 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701663 m.E 1629030 m.N มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 3-9 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701557m.E 1629000 m.N มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 3-10 ลักษณะหินปูนที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 ถ่ายจากพิกัด
701692 m.E 1628913 m.N มองไปทางทิศตะวันออก

3.2 คุณสมบัติทางกลศาสตร์

จากการเก็บตัวอย่างหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรจำนวน 5 ตัวอย่าง ส่งทดสอบที่ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้างศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อทดสอบคุณสมบัติทางกลศาสตร์ตามรายงานผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 3-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-1 แสดงคุณสมบัติทางกลศาสตร์ของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร

หมายเลขตัวอย่าง	คุณสมบัติทางกลศาสตร์	
	Absorption (%)	Apparent Specific Gravity
SLC 1	0.37	2.76
SLC 2	0.34	2.74
SLC 3	0.50	2.75
SLC 4	0.27	2.75
SLC 5	0.21	2.74
เฉลี่ย	0.34	2.75

และผลการทดสอบการสึกหรอแบบ Los Angeles Absorption (% of wear) มีค่าเท่ากับ 20.87

3.3 คุณสมบัติทางเคมี

ตัวอย่างหินปูนที่เก็บจากพื้นที่คำขอประทานบัตร ส่งทดสอบองค์ประกอบทางเคมีที่ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อทดสอบคุณสมบัติทางเคมีตามรายงานผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 3-2 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-2 แสดงองค์ประกอบทางเคมีของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร

หมายเลข ตัวอย่าง	ปริมาณองค์ประกอบทางเคมี (wt%)						
	CaCO ₃	CaO	SiO ₂	MgO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O
SLC 1	86.47	48.42	9.64	1.21	1.22	0.81	0.11
SLC 2	82.33	46.10	14.89	0.78	0.72	0.17	0.03
SLC 3	92.70	51.91	6.16	0.42	0.29	0.19	0.02
SLC 4	81.08	45.40	16.80	0.73	0.81	0.35	0.07
SLC 5	96.07	53.80	3.06	0.43	0.18	0.07	0.02
เฉลี่ย	87.73	49.13	10.11	0.71	0.64	0.32	0.05

หมายเหตุ: Test Method Standard by ASTM C-25

3.4 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา (Geological resources) และมูลค่าแหล่งแร่ (Value of mineral resources)

3.4.1 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา

การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร เป็นการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยา (Geological reserve) ประกอบด้วยข้อมูลที่เคยมีการศึกษามาก่อน การสำรวจภาคสนาม และข้อมูลที่ปรากฏในบ่อเหมืองเก่าที่อยู่ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้

ในการคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่จะประเมินในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรเท่านั้น จากการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่มีภูมิประเทศเป็นภูเขา เขิงเขา พบหินปูนแผ่กระจายตัวครอบคลุมเต็มทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรพบตั้งแต่ที่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ต่อเนื่องลงมาจนถึงพื้นที่บ่อเหมืองเก่าที่ระดับความสูง 40 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และจะประเมินความลึกของชั้นหินปูนจากระดับพื้นที่บ่อเหมืองต่อเนื่องลงไปอีก 20 เมตร จนถึงที่ระดับความสูง 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง

การหาปริมาณหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร จะใช้การประเมินจากข้อมูลการรังวัดแผนที่ภูมิประเทศปัจจุบัน โดยทำการคำนวณชั้นหินปูนตั้งแต่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ไปจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และใช้ค่าความถ่วงจำเพาะเฉลี่ยจากผลการวิเคราะห์เท่ากับ 2.75 (ภาคผนวก ข) โดยมีชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน ความหนาเฉลี่ยประมาณ 0.5 เมตร การคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่จะใช้วิธีการหาปริมาตรระหว่างพื้นผิวของเส้นชั้นความสูง (Contour method) คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สูตรการคำนวณหาปริมาตรหิน

$$V = \frac{1}{3} H ((A_1 + A_2) + \sqrt{A_1 \times A_2})$$

โดยที่ V = ปริมาตรของหินทั้งหมด (ลูกบาศก์เมตร)
 A_1 = พื้นที่ที่ระดับความสูงชั้นบน (ตารางเมตร)
 A_2 = พื้นที่ที่ระดับความสูงชั้นล่าง (ตารางเมตร)
 H = ระยะห่างระหว่างระดับความสูงชั้นบน-ชั้นล่าง (เมตร)

สูตรการคำนวณหาปริมาณหิน

$$Q = V \times D$$

โดยที่ Q = ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูน (เมตริกตัน)
 V = ปริมาตรหินปูน (ลูกบาศก์เมตร)
 D = ค่าความถ่วงจำเพาะของหินปูน เท่ากับ 2.75 (ตามผลการวิเคราะห์)

ตารางที่ 3-3 แสดงรายการคำนวณปริมาตรสำรองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ
(ท าปูนขาว)

ระดับความสูง (เมตร, รทก.)		พื้นที่ (A ₁) (ตารางเมตร)	พื้นที่ (A ₂) (ตารางเมตร)	ความสูง (H) (เมตร)	ปริมาตร (V) (ลูกบาศก์เมตร)
จาก	ถึง				
170	160	1,439	3,062	10	22,000
160	150	4,416	18,750	10	107,552
150	140	19,557	46,898	10	322,467
140	130	46,898	75,901	10	608,205
130	120	75,901	81,323	10	785,964
120	110	81,323	87,869	10	845,749
110	100	87,869	94,491	10	911,600
100	90	94,491	98,640	10	965,581
90	80	98,640	102,263	10	1,004,461
80	70	102,263	105,200	10	1,037,280
70	60	105,200	107,352	10	1,062,742
60	50	107,352	110,082	10	1,087,141
50	40	110,082	112,652	10	1,113,645
40	20	112,968	112,968	20	2,259,360
รวมปริมาตร (V)					12,133,747

ปริมาตรหินปูนและชั้นหน้าดิน = 12,133,747 ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ชั้นหน้าดินปิดทับหินปูนครอบคลุมเนื้อที่ 75,900 ตารางเมตร ชั้นหน้าดินหนาประมาณ 0.5 เมตร

ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน = พื้นที่ชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน x ความหนา

$$= 75,900 \times 0.5$$

$$= 37,950 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

คงเหลือปริมาตรหินปูน = ปริมาตรหินปูนและชั้นหน้าดิน - ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน

$$= 12,133,747 - 37,950$$

$$= 12,095,797 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูน = 12,095,797 x 2.75

$$= 33,263,442 \text{ เมตริกตัน}$$

$$\text{หรือ} \approx 33,263,500 \text{ เมตริกตัน}$$

3.4.2 มูลค่าแหล่งแร่และค่าภาคหลวงแร่ทางธรณีวิทยา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (เทาปูนขาว) เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในราชอาณาจักร สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับการเก็บค่าภาคหลวงแร่ ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 กำหนดให้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (เทาปูนขาว) ราคาเมตริกตันละ 250 บาท และเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 คิดเป็น 10 บาทต่อเมตริกตัน ดังนั้น สามารถคำนวณมูลค่าแร่และค่าภาคหลวงแร่ ได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูน} &= 33,263,500 && \text{เมตริกตัน} \\
 \text{มูลค่าแหล่งแร่} &= \text{ปริมาณสำรองแหล่งแร่} \times \text{ราคาประกาศแร่} \\
 &= 33,263,500 \times 250 \\
 &= 8,315,875,000 && \text{บาท} \\
 \text{ค่าภาคหลวงแร่} &= \text{มูลค่าแหล่งแร่} \times \text{อัตราค่าภาคหลวงแร่} \\
 &= 8,315,875,000 \times 0.04 \\
 &= 332,635,000 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

4. การออกแบบการทำเหมือง (Mining Planning and Design)

4.1 การใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการทำเหมือง

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้พบว่ามีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 26 ไร่ สภาพหน้าเหมืองเป็นชั้นบันได และได้พัฒนาปรับสภาพถนนเข้าสู่บริเวณพื้นที่เรียบร้อยแล้ว

สำหรับการทำเหมืองภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร จะออกแบบการทำเหมืองตั้งแต่ระดับ 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ลดระดับลงจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 58.7 ไร่ โดยเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะ 10 เมตร บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองจะขุดมีบ่อรับน้ำ (SUMP) ที่หมายอักษร “S” เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นในพื้นที่คำขอประทานบัตร สำหรับเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง จะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง หากมีเปลือกดินคงเหลือจะขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ต่อไป ทั้งนี้ ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรไม่มีการจัดสร้างสิ่งปลูกสร้างใด ๆ รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 2 โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่คำขอประทานบัตรดังนี้

การใช้ประโยชน์ในพื้นที่คำขอประทานบัตร	ขนาดพื้นที่ (ไร่)
1) พื้นที่ทำเหมือง	58.7
2) พื้นที่บ่อรับน้ำ (S)	0.2
3) พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	26.0
4) พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรระยะ 10 เมตร	10.3

4.2 การออกแบบการทำเหมือง

โครงการทำเหมืองนี้จะทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองเปิด แบบชั้นบันได โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดจะเริ่มเปิดการทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอประทานบัตรเพื่อผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) บริเวณหมายอักษร “ห” ตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง แล้วเดินหน้าเหมืองตามแนวลูกศรชี้  ลดระดับลงมาจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งหมด 58.7 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินปูนเป็นลักษณะชั้นบันได ซึ่งจะเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะ 10 เมตร ดังแสดงในเอกสารหมายเลข 2 โดยจะออกแบบชั้นบันไดแต่ละชั้นให้มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 86 องศา จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตามเอกสารหมายเลข 3 เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งสอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย

4.3 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ (Mineable Reserve)

การคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จะประเมินจากขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละชั้นความสูง โดยมีพื้นที่การทำเหมืองทั้งหมด 58.7 ไร่ ตั้งแต่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ถึงระดับ 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันไดและมี Overall Slope ไม่เกิน 45 องศา โดยจะคำนวณโดยวิธี Contour Method โปรแกรม Auto Cad และโปรแกรม Microsoft Excel ในการประเมินปริมาณสำรองใช้วิธีประเมินพื้นที่ในระดับต่าง ๆ (รูปที่ 4-1) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

สูตรการคำนวณหาปริมาตรหิน

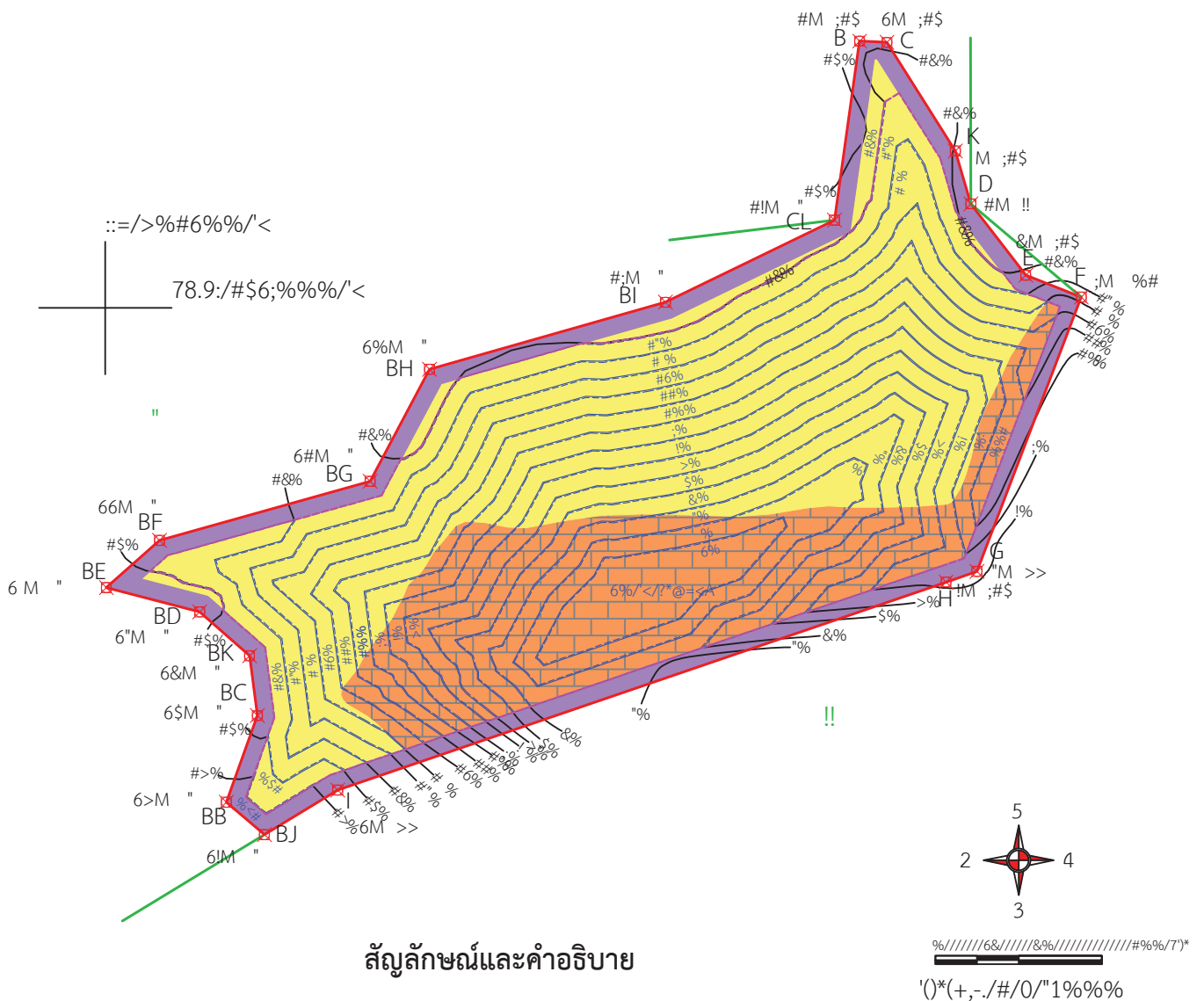
$$V = \frac{1}{3} H ((A_1 + A_2) + \sqrt{A_1 \times A_2})$$

โดยที่ V = ปริมาตรของหินทั้งหมด (ลูกบาศก์เมตร)
 A_1 = พื้นที่ที่ระดับความสูงชั้นบน (ตารางเมตร)
 A_2 = พื้นที่ที่ระดับความสูงชั้นล่าง (ตารางเมตร)
 H = ระยะห่างระหว่างระดับความสูงชั้นบน-ชั้นล่าง (เมตร)

สูตรการคำนวณหาปริมาณหิน

$$Q = V \times D$$

โดยที่ Q = ปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ (เมตริกตัน)
 V = ปริมาตรหินปูน (ลูกบาศก์เมตร)
 D = ค่าความถ่วงจำเพาะของหินปูน เท่ากับ 2.75 (ตามผลการวิเคราะห์)



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  TU(\:W*]@(.^_)*@PQ/#\$M6&\$!
8'(j7k\8k_=8'(j7\78'9:SN*,@PQ/ ;#\$
-  7+[\.`_a.T-('+bS
-  _a.^_.ZR@PQ7=XRm(==(*@U(78'9:S
-  8X.Wb./?cdefghLifA
-  `_a.8.[(RX./?nLo/3LdpA
-  l9a.@PQ7-[.=(*@U(78'9:S*jj)/#%/7')*
-  \: ^7\l9a.@PQ@U(78'9:S

รูปที่ 4-1/NO.@PQN+RS=(*TU(-VW*X'(VN*,+U(*:S@PQ+'('*Y@U(78'9:SZR[

ตารางที่ 4-1 แสดงรายการคำนวณปริมาตรสำรองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ที่สามารถทำเหมืองได้

ระดับความสูง (เมตร, รทก.)		พื้นที่ (A ₁) (ตารางเมตร)	พื้นที่ (A ₂) (ตารางเมตร)	ความสูง (H) (เมตร)	ปริมาตร (V) (ลูกบาศก์เมตร)
จาก	ถึง				
170	160	696	1,793	10	12,020
160	150	964	6,776	10	34,319
150	140	4,741	29,005	10	151,575
140	130	20,475	48,667	10	335,696
130	120	40,773	45,420	10	430,756
120	110	38,312	43,996	10	411,213
110	100	37,273	42,439	10	398,281
100	90	35,610	38,897	10	372,414
90	80	32,459	34,988	10	337,156
80	70	28,453	30,452	10	294,468
70	60	24,182	25,583	10	248,792
60	50	19,646	21,474	10	205,532
50	40	15,760	16,948	10	163,504
40	30	10,787	10,409	10	105,974
30	20	5,157	4,897	10	50,264
รวมปริมาตร (V)					3,551,964

$$\begin{aligned}
 &\text{ปริมาตรหินปูนและชั้นหน้าดิน} = 3,551,964 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{พื้นที่ชั้นหน้าดินปิดทับหินปูนครอบคลุมเนื้อที่ 62,088 ตารางเมตร ชั้นหน้าดินหนาประมาณ 0.5 เมตร} \\
 &\text{ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} = \text{พื้นที่ชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} \times \text{ความหนา} \\
 &= 62,088 \times 0.5 \\
 &= 31,044 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{คงเหลือปริมาตรหินปูน} = \text{ปริมาตรหินปูนและชั้นหน้าดิน} - \text{ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} \\
 &= 3,551,964 - 31,044 \\
 &= 3,520,920 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูน} &= 3,520,920 \times 2.75 \\
 &= 9,682,530 && \text{เมตริกตัน} \\
 \text{หรือ} \quad \approx 9,682,600 &&& \text{เมตริกตัน} \\
 \text{ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} &= 31,044 && \text{ลูกบาศก์เมตร (แน่น)} \\
 \text{กำหนดให้ Swell Factor เท่ากับ 1.25, Compaction Factor เท่ากับ 0.85} &&& \\
 \text{ปริมาตรชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน} &= 31,044 \times 1.25 \times 0.85 \\
 &= 32,984 && \text{ลูกบาศก์เมตร (หลวม)} \\
 \text{หรือ} \quad \approx 33,000 &&& \text{ลูกบาศก์เมตร (หลวม)}
 \end{aligned}$$

4.4 มูลค่าแหล่งแร่และค่าภาคหลวงแร่ที่สามารถทำเหมืองได้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในราชอาณาจักร สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับการเก็บค่าภาคหลวงแร่ ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 กำหนดให้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ราคาเมตริกตันละ 250 บาท และเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 คิดเป็น 10 บาทต่อเมตริกตัน ดังนั้น สามารถคำนวณมูลค่าแร่ และค่าภาคหลวงแร่ ได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสำรองแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้} &= 9,682,600 && \text{เมตริกตัน} \\
 \text{มูลค่าแร่ที่สามารถทำเหมืองได้} &= \text{ปริมาณสำรองแหล่งแร่} \times \text{ราคาประกาศแร่} \\
 &= 9,682,600 \times 250 \\
 &= 2,420,650,000 && \text{บาท} \\
 \text{ค่าภาคหลวงแร่} &= \text{มูลค่าแหล่งแร่} \times \text{อัตราค่าภาคหลวงแร่} \\
 &= 2,420,650,000 \times 0.04 \\
 &= 96,826,000 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

5. การทำเหมือง (Mineable Operation)

5.1 แผนการทำเหมือง

การวางแผนการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ จะเริ่มทำเหมืองตั้งแต่ที่ระดับสูงสุด 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ลดระดับจนถึงระดับต่ำสุด 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 58.7 มีอัตราการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) เฉลี่ยประมาณ 335,000 เมตริกตันต่อปี เป็นการทำเหมืองแบบชันบันไดในบ่อเหมือง โดยชันบันได (Bench Height) มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างชันบันได (Bench Width) ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมความลาดชันรวมหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา (เอกสารหมายเลข 3)

ทั้งนี้ จะเริ่มการทำเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” ไปตามแนวลูกศรชี้ ➡ ทิศทาง การเดินหน้าเหมืองจะเดินตั้งฉากตามแนว Dip และหน้าเหมืองจะขนานกับแนว Strike ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีรอยเลื่อน (Fault) เอียงเข้าหาหน้างานเพื่อป้องกันมิให้มีการพังถล่ม หรือการร่วงหล่นของหินบริเวณหน้าเหมืองซึ่งการออกแบบการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วงเวลาแสดงไว้ในเอกสารหมายเลข 2-2.12 โดยมีรายละเอียดการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วง ดังนี้

- **ลำดับที่ 1 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1)** จะดำเนินการเตรียมการเปิดเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 170 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 140 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 200,000 เมตริกตัน ในส่วนชันหน้าดินปิดทับหินปูนจำนวน 5,428 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการปลูกต้นไม้บริเวณชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว หากมีเปลือกดินคงเหลือจะขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ต่อไป ตามเอกสารหมายเลข 2.1

- **ลำดับที่ 2 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 150 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 130 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 335,000 เมตริกตัน ในส่วนชันหน้าดินปิดทับหินปูน จำนวน 12,658 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการปลูกต้นไม้บริเวณชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว หากมีเปลือกดินคงเหลือจะขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ต่อไป ตามเอกสารหมายเลข 2.2

- **ลำดับที่ 3 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 140 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 130 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 335,000 เมตริกตัน ในส่วนชันหน้าดินปิดทับหินปูน จำนวน 1,668 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการปลูกต้นไม้บริเวณชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว หากมีเปลือกดินคงเหลือจะขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ต่อไป ตามเอกสารหมายเลข 2.3

- **ลำดับที่ 4 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 140 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 120 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ในส่วนชั้นหน้าดินปิดทับหินปูน จำนวน 13,246 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว หากมีเปลือกดินคงเหลือจะขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ต่อไป ตามเอกสารหมายเลข 2.4

- **ลำดับที่ 5 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 130 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 110 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.5

- **ลำดับที่ 6 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 120 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 100 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.6

- **ลำดับที่ 7 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 110 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 90 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.7

- **ลำดับที่ 8 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 100 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 80 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.8

- **ลำดับที่ 9 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 90 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 70 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.9

- **ลำดับที่ 10 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 80 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 60 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.10

- **ลำดับที่ 11 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 70 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 40 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,005,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.11

- **ลำดับที่ 12 (เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30)** จะเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องที่ระดับความสูง 50 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง 20 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 772,600 เมตริกตัน และจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทั้งหมด ตามเอกสารหมายเลข 2.12

ลำดับและระยะเวลาการทำเหมือง จะดำเนินการทำเหมืองเป็นช่วง ๆ รวมเวลาทั้งสิ้น 30 ปี จนถึงอายุโครงการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดปริมาณหินปูนที่เกิดจากการทำเหมือง ตามตารางที่ 5-1 พร้อมทั้งการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วงเวลาตามเอกสารหมายเลข 2.1-2.12

ตารางที่ 5-1 แสดงลำดับ ช่วงระยะเวลาการทำเหมือง ปริมาณการผลิตหินปูนและปริมาตรชั้นหน้าดิน

ลำดับที่	ช่วงปีการทำเหมือง	ปริมาณการผลิตหินปูน	ปริมาณชั้นหน้าดิน (หลวม)
		(เมตรกตัน)	(ลูกบาศก์เมตร)
1	1	200,000	5,428
2	2	335,000	12,658
3	3	335,000	1,668
4	4-6	1,005,000	13,246
5	7-9	1,005,000	-
6	10-12	1,005,000	-
7	13-15	1,005,000	-
8	16-18	1,005,000	-
9	19-21	1,005,000	-
10	22-24	1,005,000	-
11	25-27	1,005,000	-
12	28-30	772,600	-
รวมปริมาณทั้งหมด		9,682,600	33,000

5.2 การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

5.2.1 การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 นิ้ว ทำการเจาะระเบิด โดยการวางลักษณะรูเจาะเอียงในแนวดิ่งโดยมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 86 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ประมาณ 5% ของน้ำหนัก AN-FO และมีแก๊ปไมใช้ไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Non-Electric Delay Detonator) เป็นตัวกระตุ้น ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อรูระเบิดประมาณ 31 กิโลกรัม รายละเอียดตามตารางที่ 5-2 ทั้งนี้ จะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 31 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงหรือไม่เกิน 1 รูต่อจังหวะถ่วง (เอกสารหมายเลข 4 และภาคผนวก ง)

อย่างไรก็ตาม ระยะต่าง ๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของ Fragment ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่าง ๆ เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว อีกทั้งจะออกแบบหลุมเจาะและจังหวะถ่วงให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสม

และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวน้อยที่สุด เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป โดยมีรายละเอียดการคำนวณผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในภาคผนวก ค

ระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00 - 17.00 น. โดยให้สัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน ทั้งนี้ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก พ.ศ. 2566 อย่างเคร่งครัดทุกประการ

5.2.2 การระเบิดซ้ำ (Secondary blasting)

หากมีหินปูนขนาดก้อนใหญ่เกินไปซึ่งไม่สามารถขนส่งป้อนเข้าโรงแต่งแร่ได้ บริษัทจะหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยซ้ำ (Secondary Blasting) แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) ทุบกระแทกเพื่อให้มีขนาดเล็กลงก่อนจะขนส่งไปทำการแต่งแร่ยังโรงงานแต่งแร่ภายนอกพื้นที่คำขอประทานบัตรต่อไป

ตารางที่ 5-2 แสดงการออกแบบการเจาะระเบิด

ลำดับ	ข้อมูลการเจาะระเบิด	ขนาดรูเจาะ 3 นิ้ว
1	ความสูงหน้าเหมือง (เมตร)	10
2	ความลึกรูเจาะ (เมตร)	11
3	ระยะ Burden (เมตร)	3.0
4	ระยะ Spacing (เมตร)	3.6
5	ระยะ Stemming (เมตร)	3.0
6	ระยะ Sub Drilling (เมตร)	1.0
7	ระยะ Column Charge (เมตร)	8.0
8	Column Charge Concentration (กก./ม.)	3.6
9	จำนวน Dynamite หรือ Emulsion (กก./รูระเบิด)	1.5
10	จำนวน ANFO ทั้งหมด (กก./รูระเบิด)	29
11	จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กก./รูระเบิด)	31
12	Specific Drilling (ม./ลบ.ม.)	0.10
13	Specific Charge (กก./ลบ.ม.)	0.29

5.3 การจัดการกองเปลือกดิน

คำขอประทานบัตรแปลงนี้ พบว่าชั้นหินปูนบางบริเวณมีชั้นดินปิดทับบ้างเล็กน้อย ชั้นดินมีความหนาเฉลี่ย 0.5 เมตร เปลือกดินที่เกิดจากการเปิดทำเหมืองจะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งหินภายในโครงการ และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองได้ หากมีเปลือกดินคงเหลือจะขออนุญาตนำมูลดินทรายออกนอกเขตเหมืองแร่ต่อไป

5.4 การใช้น้ำในการทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแปลงนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการทำเหมืองแต่อย่างใด มีเพียงการใช้น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางขนส่งหินบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งเส้นทางรถบรรทุกและบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นละอองได้ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรเท่านั้น จึงไม่มีการระบายน้ำจากการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองก็จะก่อปัญหาการชะล้างผิวดิน เกิดการพัดพาตะกอนลงไประบวงในในพื้นที่ที่ไหลผ่าน หากน้ำฝนไหลผ่านพื้นที่ที่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมต้นไม้จะช่วยยึดตะกอนดินทำให้ไม่เกิดปัญหาน้ำขุ่นขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้สามารถควบคุมระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางโครงการจะออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดและควบคุมความลาดเอียงพื้นที่ทำเหมืองให้น้ำไหลรวมลงสู่พื้นที่ต่ำเพื่อป้องกันการไหลของน้ำขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนจะบังคับให้ไหลลงสู่บ่อรับน้ำ (SUMP) จำนวน 1 บ่อ ที่บริเวณอักษร “S” บริเวณจุดต่ำสุดของบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นในพื้นที่คำขอประทานบัตร และตกตะกอนจากน้ำบริเวณต่าง ๆ ทั้งนี้หากตะกอนสะสมมากขึ้น ก็จะมีการขุดลอกเพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอ สำหรับน้ำในบ่อรับน้ำ (SUMP) จะถูกนำไปใช้ฉีดพรมเพื่อควบคุมฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางลำเลียงหินต่อไป

5.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

ตารางที่ 5-3 แสดงรายการเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำเหมือง

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องเจาะรูระเบิด (Hydraulic Crawler Drill) Ø 3 นิ้ว	2 ชุด
2	เครื่องอัดลม (Air Compressor) ขนาด 600 cfm	2 เครื่อง
3	เครื่องเจาะแบบ Jack Hammer Ø 1.25 นิ้ว	2 ชุด
4	เครื่องจู่ระเบิด (Blasting machine)	1 เครื่อง
5	รถดัน (Bulldozer) ขนาด 300 แรงม้า	1 คัน
6	รถตักล้อยาง (Wheel Loader) ขนาด 220 แรงม้า	1 คัน
7	รถขุด (Backhoe) ขนาด 220 แรงม้า	3 คัน
8	รถขุด (Backhoe) ติดหัวกระแทก ขนาด 170 แรงม้า	1 คัน
9	รถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) ขนาด 230 แรงม้า	10 คัน
10	รถบรรทุกน้ำ (Water Truck) ขนาด 12,000 ลิตร	1 คัน
11	พนักงาน	50 คน

หมายเหตุ: การใช้เครื่องจักรและคนงานอาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการปริมาณหินปูนของตลาด หรืออาจจะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตให้มีความคุ้มค่า และลดต้นทุนการผลิต

5.6 การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

โครงการทำเหมืองแปลงนี้จะเปิดการทำเหมืองเป็นลักษณะชั้นบันไดในบ่อเหมือง โดยจะออกแบบชั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 86 องศา และจะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตามเอกสารหมายเลข 3 เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

6. การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- 2) จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกป้องกันภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- 4) จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่าง ๆ เช่น ที่บริเวณสายพานพินเฟือง บริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น
- 5) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- 6) จะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก พ.ศ. 2566 โดยเคร่งครัด

7. การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือใกล้ทางน้ำสาธารณะ

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ไม่มีทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะตัดผ่านหรืออยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร สำหรับโครงการทำเหมืองนี้จะออกแบบการทำเหมือง โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะ 10 เมตร

8. การแต่งแร่

ไม่มีการตั้งโรงแต่งแร่ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองนั้นสามารถขนส่งไปยังโรงแต่งได้โดยตรง แต่หากมีหินปูนขนาดก้อนใหญ่เกินไปซึ่งไม่สามารถขนส่งได้หรือไม่เหมาะสมกับการส่งเข้าโรงแต่งแร่ จะต้องทำการลดขนาดด้วยวิธีการทุบย่อยโดยใช้ Hydraulic Breaker ก่อนจะขนส่งไปทำการแต่งแร่ยังโรงแต่งแร่ภายนอกพื้นที่คำขอประทานบัตรต่อไป ทั้งนี้ก่อนที่จะขนแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมืองทุกครั้ง จะขออนุญาตจากกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่และขนแร่เพื่อนำไปแต่งหรือจำหน่ายต่อไป

9. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมือง

บริเวณ Bench และพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติ ปรับลดความลาดชันของพื้นที่ให้มีความปลอดภัยและป้องกันการพังทลายตามธรรมชาติ โดยให้มีการปลูกไม้โตเร็วหรือปลูกพืชคลุมดินตามบริเวณดังกล่าว เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่นให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน หากพบว่ายังมิได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ให้ทางราชการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับทุกประการ ทั้งนี้จะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้ด้วย

10. รายการคำนวณอายุประทานบัตร

การคำนวณอายุคำขอประทานบัตร จะขึ้นอยู่กับแผนการผลิตหลักในการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ แผนการเดินหน้าเหมือง และการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองไปแล้วของโครงการทำเหมือง สำหรับโครงการทำเหมืองนี้ได้มีการออกแบบการทำเหมืองเพื่อผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้รวมทั้งหมดจำนวน 9,682,600 เมตริกตัน โดยมีแผนการผลิตรวมปีละประมาณ 335,000 เมตริกตัน

ปริมาณแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด	= 9,682,600	เมตริกตัน
อัตราการผลิตแร่หินปูน	= 335,000	เมตริกตัน
คำนวณระยะเวลาในการผลิตแร่หินปูน	= $9,682,600 \div 335,000$	
	= 28.9	ปี
ดำเนินการเตรียมการทำเหมืองควบคู่กับการทำเหมือง		
ระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่โครงการหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	= 1	ปี
รวมระยะเวลาการทำเหมือง	= 28.9+1	
	= 29.9	ปี
	≈ 30	ปี

ดังนั้น จึงขอกำหนดอายุคำขอประทานบัตร เป็นเวลา 30 ปี

11. การประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตรและการพิจารณาความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมือง

แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ง

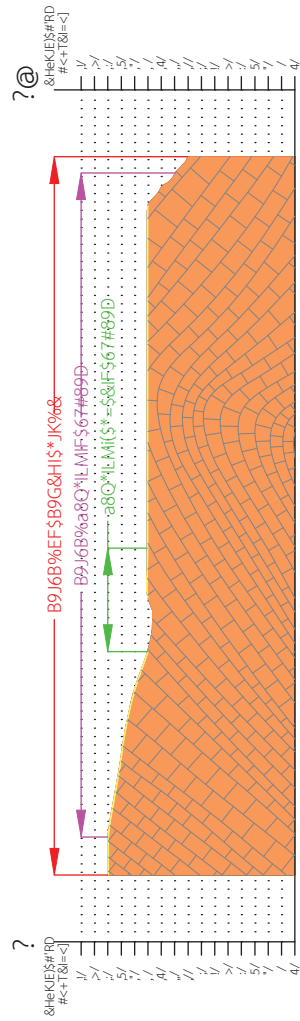
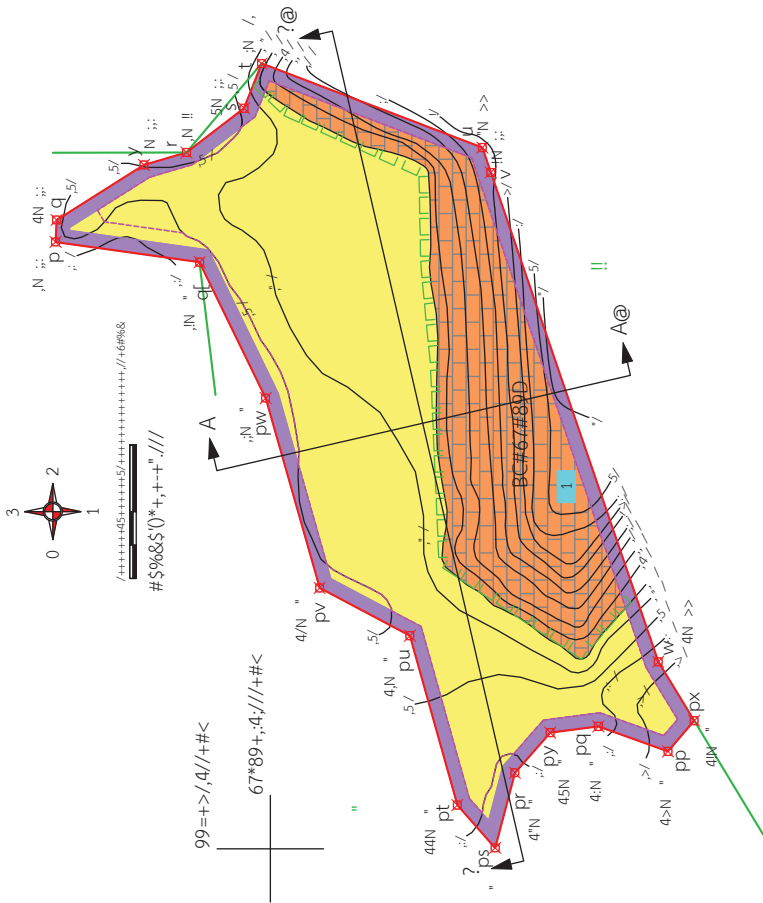
12. ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง

ในการทำเหมือง ขอรับรองว่า จะไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายใด ๆ แก่ราษฎร และสาธารณะสมบัติ หากเกิดความเดือดร้อนเสียหาย ยินยอมรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม ยินยอมให้ทางราชการพิจารณาลงโทษตามความผิด ตลอดจนเพิกถอนประทานบัตร โดยไม่ได้แย่งคัดค้านหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

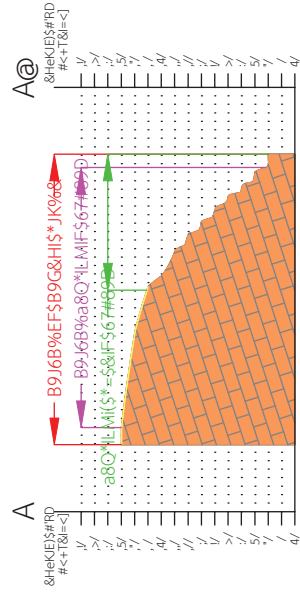
69='&7#&'6_B+4
 'j\$7*O\$67#89DGklCJk*
 cVX+Umn[oZ

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

-  EF\$B9G&Hl\$*JK%&ILM+;N45;!7#&^6_B7_K=7#&^6B%67#89D'&(LM+ ;,;
-  6'O*PKQ*E)#\$RD
-  7S*GR*+TUVWXYZ[X]
-  PKQ*7*O\$eS*+Tf[g+1[Vh]
-  a8Q*LM6'O*=\$&IF\$67#89D&H^H+;/+6#%&
-  B9J6B%a8Q*LMlF\$67#89D
-  a8Q*LMl(\$*=\$&IF\$67#89D
-  1bcd



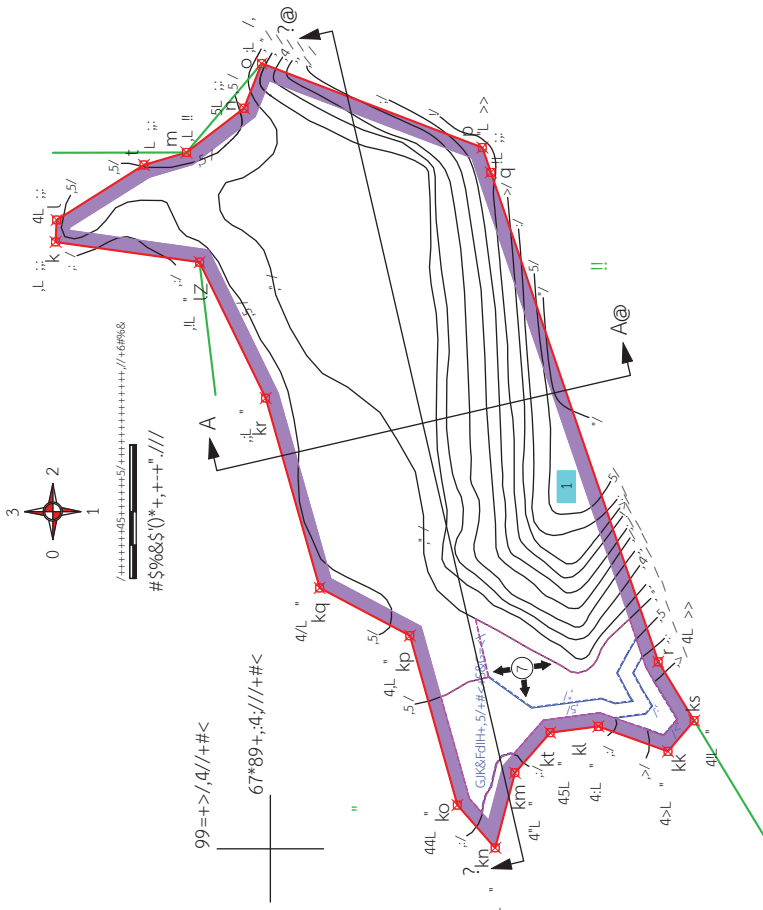
ภาพตัดขวางตามแนว A-A'



ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

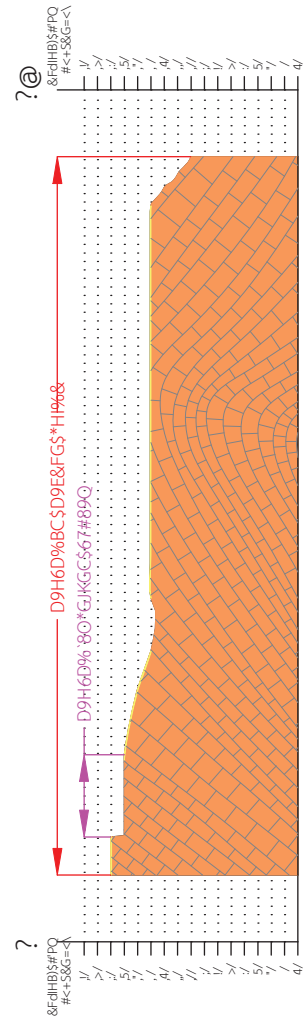
j\$7*O\$67#89DGklCJk*
 'j\$7*O\$67#89DGklCJk*
 cVX+Umn[oZ

69='&7#&]6^D+4<,
6#8K9RO*^hd=\$&GC\$67#89QEGJK+;

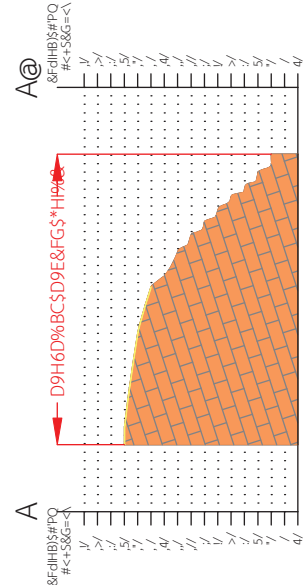


สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- BC\$D9E&FG\$*HI%&GJK+,:L45;! 7#\$]6^D7^I=7#\$]6D%67#89Q_&(GJK+ ;;
- 6^M*NIO*B)\$#PQ
- 7R*EP*+STUVWXYZ[W\
- NIO*7*M\$dR*+SeZf+1ZUg\
- `8O*GJK6)M*=\$&GC\$67#89Q&Ff+ /+6#%&
- D9H6D%`8O*GJKGC\$67#89Q
- GRwG\$Q=\$&GC\$67#89Q
- DIO*Hl*udGJK6=Rdv\$==&GC\$67#89Q
- 1abc

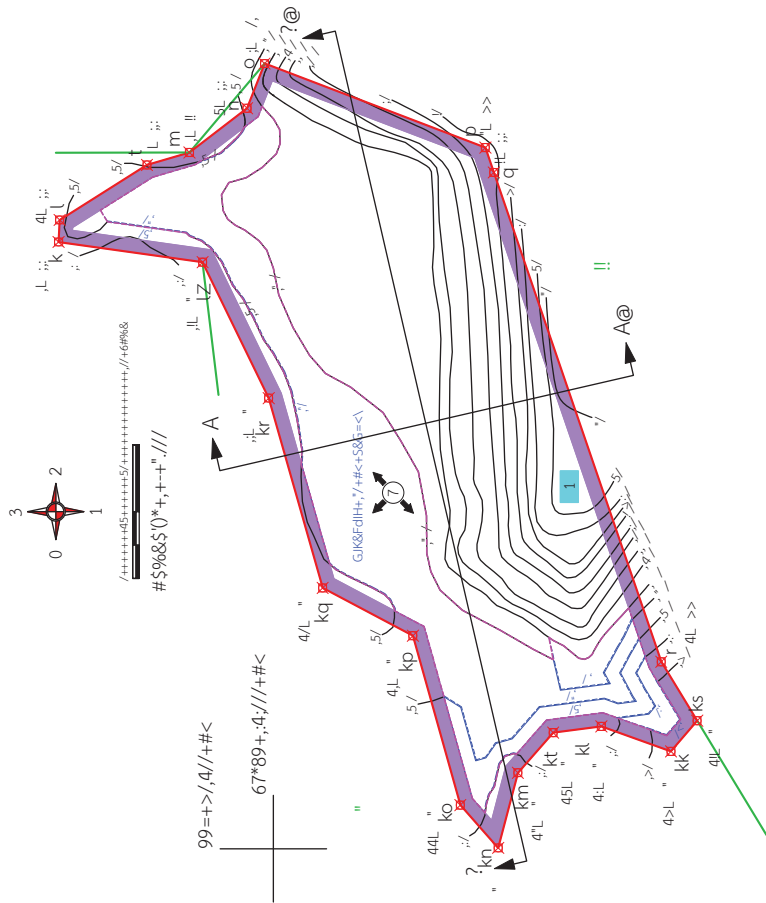


ภาพตัดขวางตามแนว A-A'



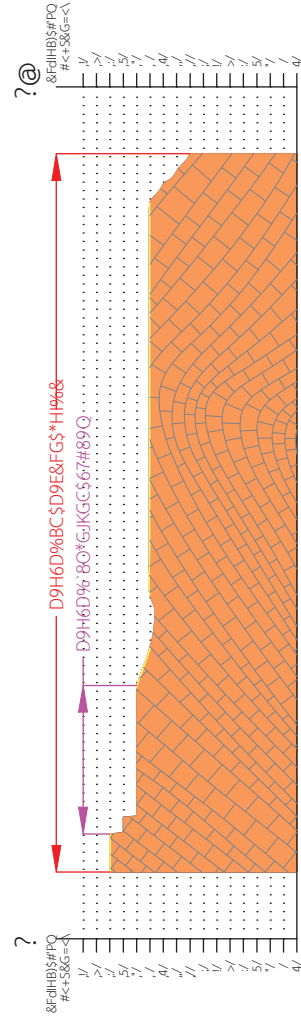
ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

69='&7#&7\$]6^D+4<4
6#8K9'RO**hd=\$&GC\$67#89QEIGJK

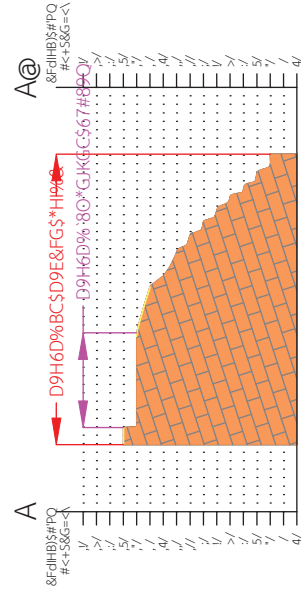


สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- BC\$D9E&FG\$*HI%&GJK+,:L45!
7#&7\$]6^D7^I=7#&7\$]6D%67#89Q_&(GJK+ ;;
- 6'M*NIO*B)\$#PQ
- 7R*EP*+STUVWXYZ[W\
- NIO*7*M\$dR*+SeZf+1ZUg\
- '8O*GJK6)M*=\$&GC\$67#89Q&Ff+ /+6#%&
- D9H6D%`8O*GJKGC\$67#89Q
- GRwG\$Q=\$&GC\$67#89Q
- DIO*Hl*udGJK6=Rdv\$==&GC\$67#89Q
- 1abc



ภาพตัดขวางตามแนว A-A'

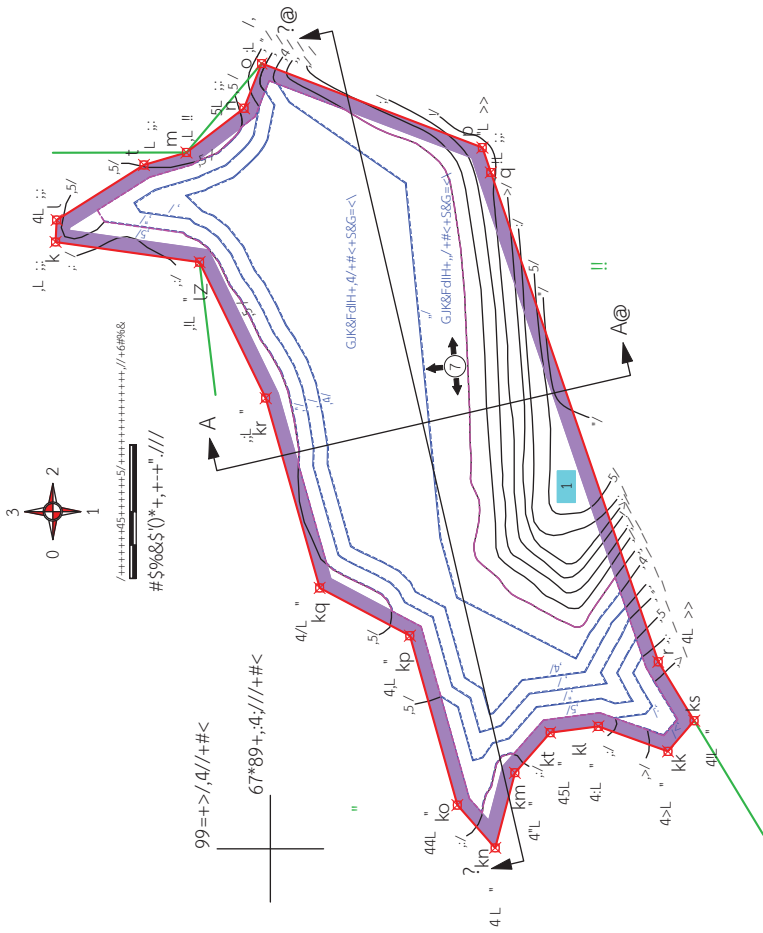


ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

j\$`_dQD9H6D%=\$&GC\$67#89Q+_^Fj\$%dD)\$Q

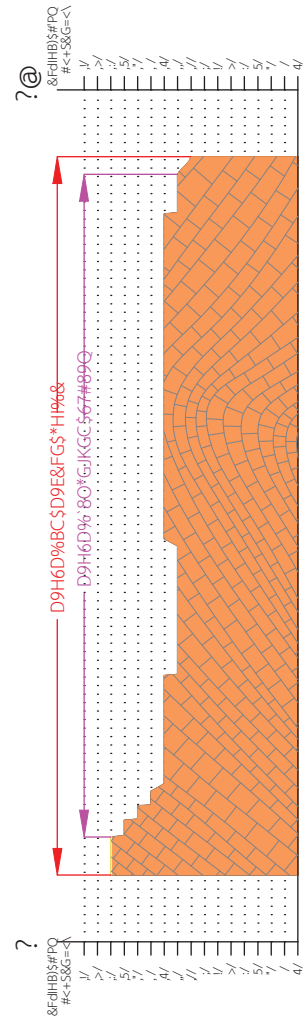
69='&7#&]6^D+4<5

6#8K9RO*"hd=\$&GC\$67#89QEIGJK

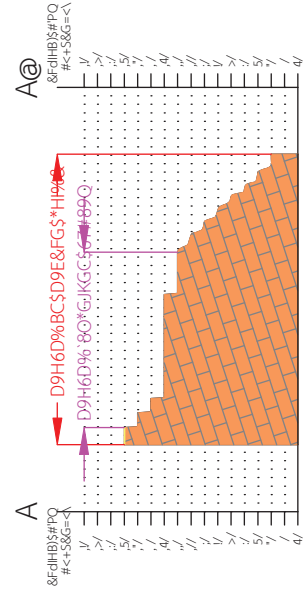


สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- BC\$D9E&FG\$*Hl%&GJK+,:L45;! 7#\$]6^D7^l=7#\$]6D%67#89Q_&(GJK+ ;,; 6^M*NIO*B)\$#PQ
- 7R*EP*+STUVWXYZ[W\
- NIO*7*M\$dR*+SeZf+1ZUg\
- `8O*GJK6)M*=\$&GC\$67#89Q&Ff+ /+6#%&
- D9H6D%`8O*GJKGC\$67#89Q
- GRwG\$Q=\$&GC\$67#89Q
- DIO*Hl*udGJK6=Rdv\$==&GC\$67#89Q
- 1abc



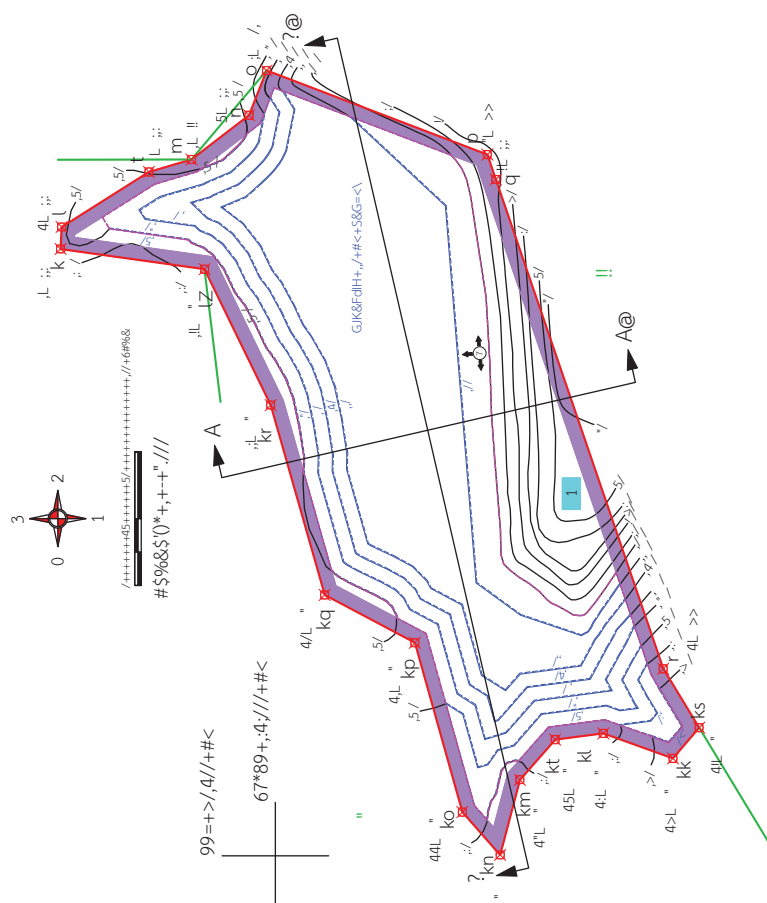
ภาพตัดขวางตามแนว A-A'



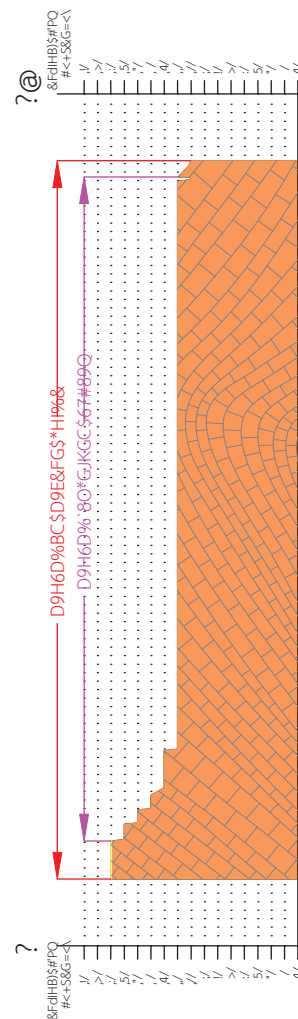
ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

j\$`_dQD9H6D%=\$&GC\$67#89Q+_^Fj\$%dD)\$Q

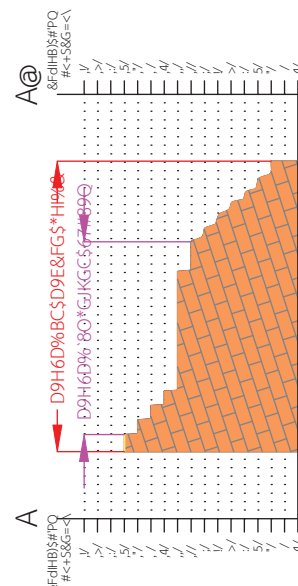
สัญลักษณ์และคำอธิบาย



ภาพตัดขวางตามแนว A-A'

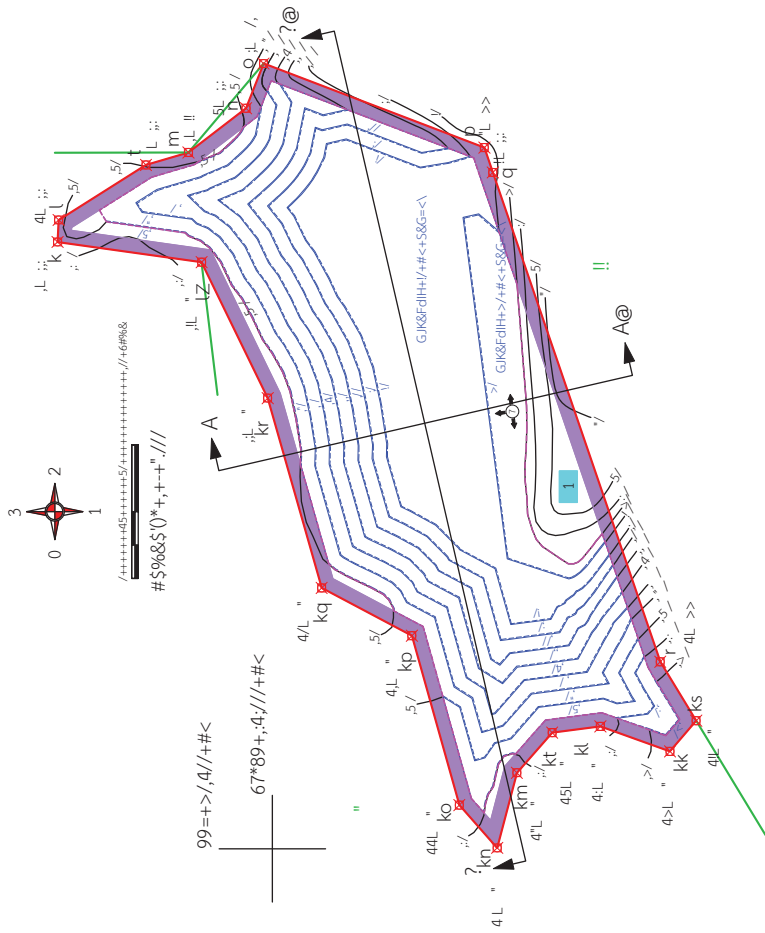


ภาพตัดขวางตามแนว B-B'



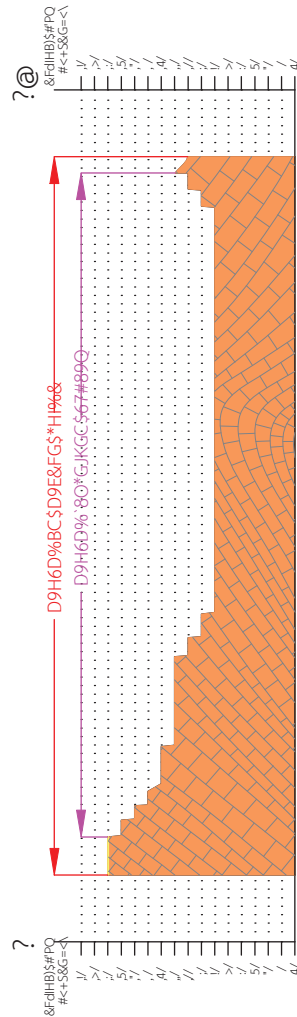
69='&7#&]6^D4<;

6#8K9'RO*!hd=\$&GC\$67#89QEIG.IK

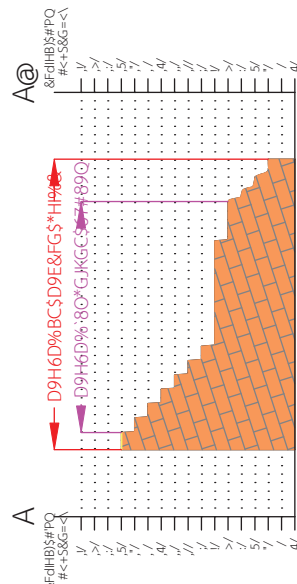


สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- BC\$D9E&FG\$*H!%&GJK+,:L45;! 7#&]6^D7^!=\$7#&]6D%67#89Q_&(GJK+ ;,;
- 6'M*NIO*B)\$#PQ
- 7R*EP*+STUVWXYZ[W\
- NIO*7*M\$dR*+SeZf+1ZUg\
- '8O*GJK6)M*=\$&GC\$67#89Q&Ff+ /+6#%&
- D9H6D%'8O*GJKGC\$67#89Q
- GRwG\$Q=\$&GC\$67#89Q
- DIO*H!*udGJK6=Rdv\$==&GC\$67#89Q
- 1abc



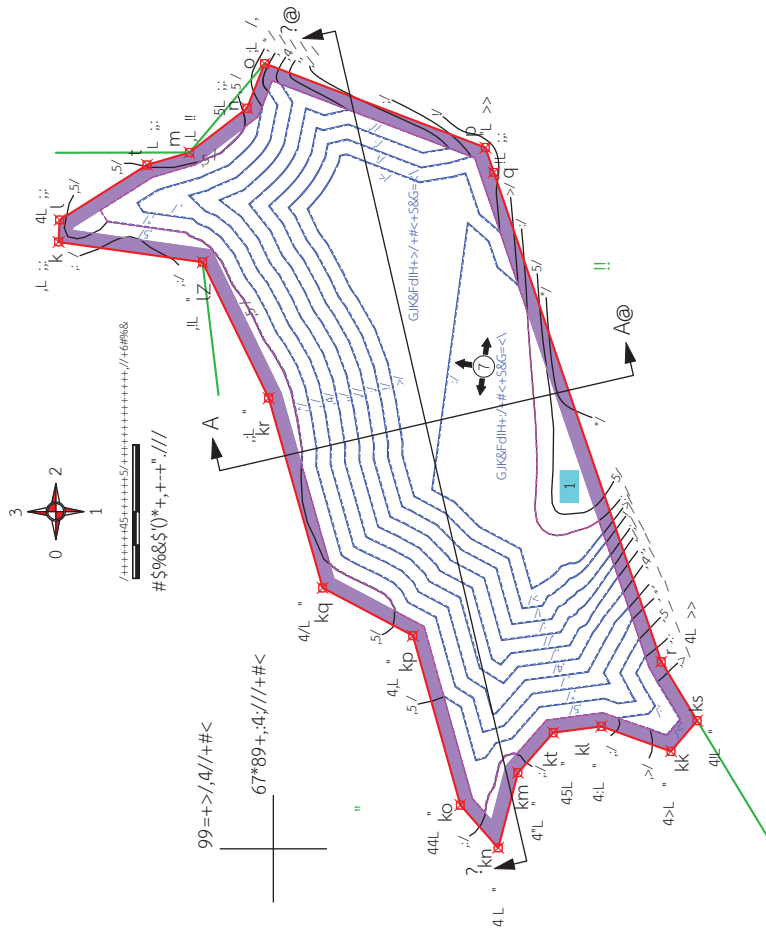
ภาพตัดขวางตามแนว A-A'



ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

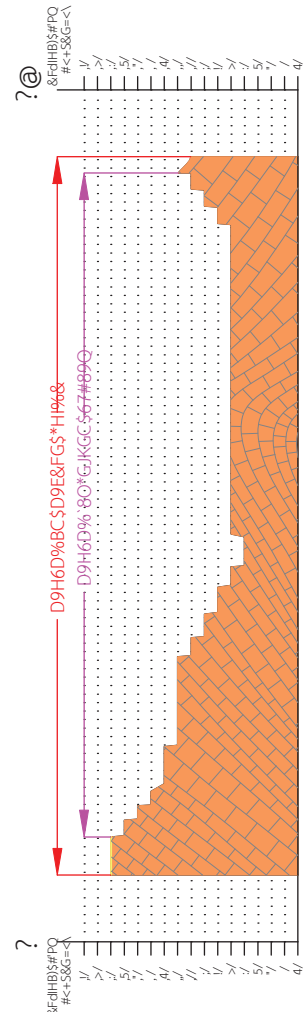
j\$'_!dQD9H6D%=\$&GC\$67#89Q+_^Fj\$%!dD)\$Q

69=\$&7#\$[6^D4<./
6#8K9'RO*hd=\$&GC\$67#89QEI.G.K

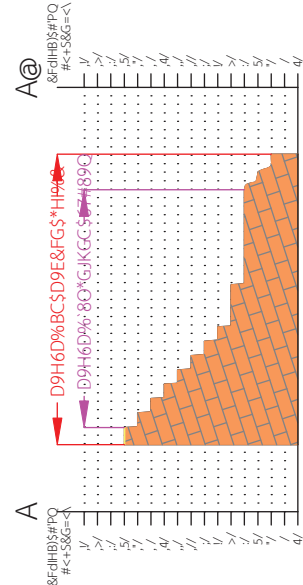


สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- BC\$D9E&FG\$*Hl%&GJK+,:L45;! 7#\$[6^D7^l=7#\$[6D%67#89Q_&(GJK+ ;: 6^M*NIO*B)\$#PQ 7R*EP*+STUVWXYZ[W\ NIO*7*M\$dR*+SeZf+1ZUg\ '8O*GJK6)M*=\$&GC\$67#89Q&Ff+ /+6#%& D9H6D%`8O*GJKGC\$67#89Q GRwG\$Q=\$&GC\$67#89Q DIO*Hl*udGJK6=Rdv\$==\$&GC\$67#89Q 1abc



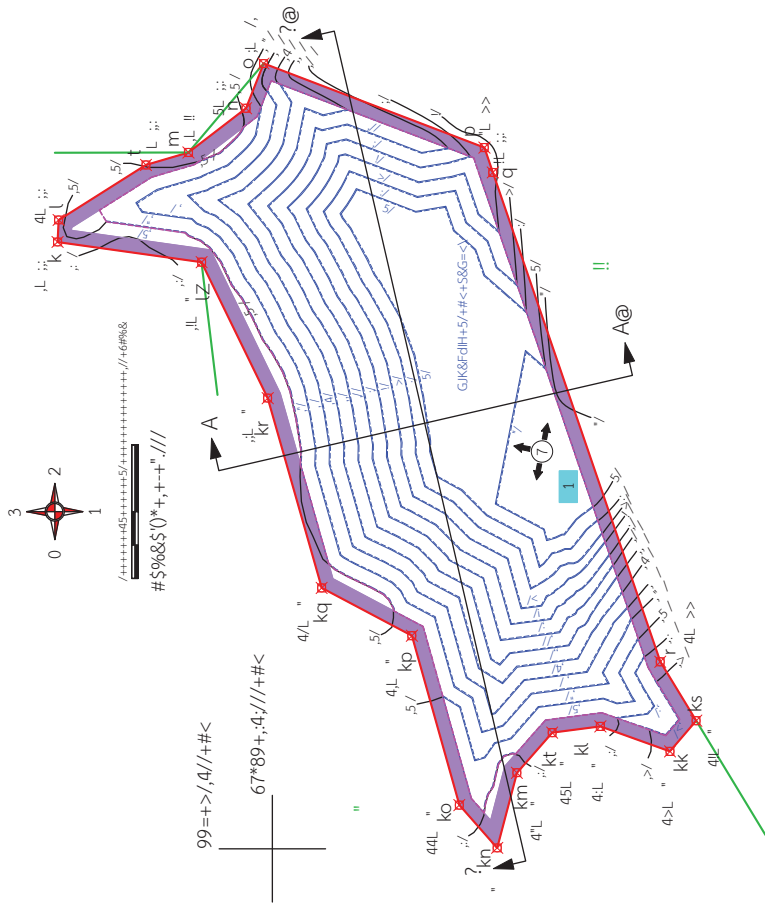
ภาพตัดขวางตามแนว A-A'



ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

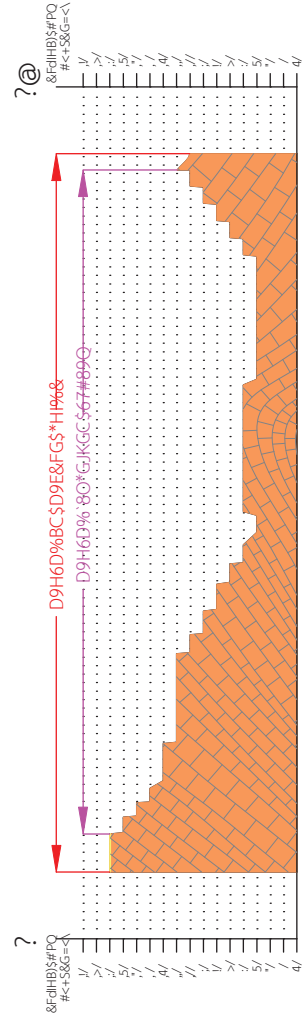
j\$`_dQD9H6D%=\$&GC\$67#89Q+_^Fj\$%dD)\$Q

69=\$&7#\$[6^D+4<,,
6#8k9'RO*hd=\$&GC\$67#89QEIG.K

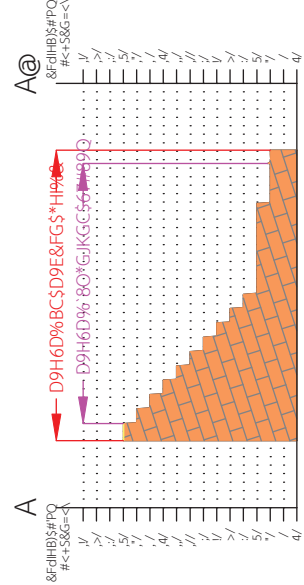


สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- BC\$D9E&FG\$*Hl%&GJK+,:L45;! 7#\$[6^D7^l=7#\$[6D%67#89Q_&(GJK+ ,;:
- 6'M*NIO*B)\$#PQ
- 7R*EP*+STUVWXYZ[W\
- NIO*7*M\$dR*+SeZf+1ZUg\
- '8O*GJK6)M*=\$&GC\$67#89Q&Ff+ /+6#%&
- D9H6D%'8O*GJKGC\$67#89Q
- GRwG\$Q=\$&GC\$67#89Q
- DIO*Hl*udGJK6=Rdv\$==&GC\$67#89Q
- 1abc



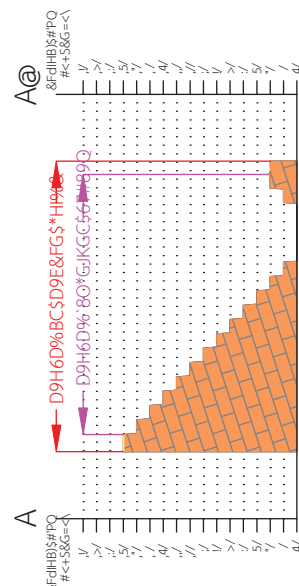
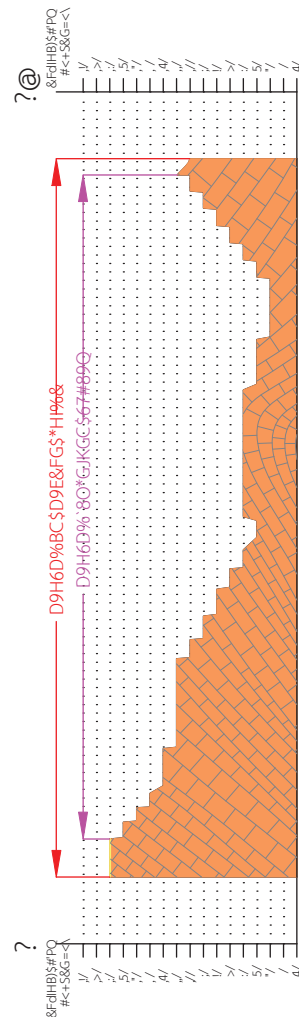
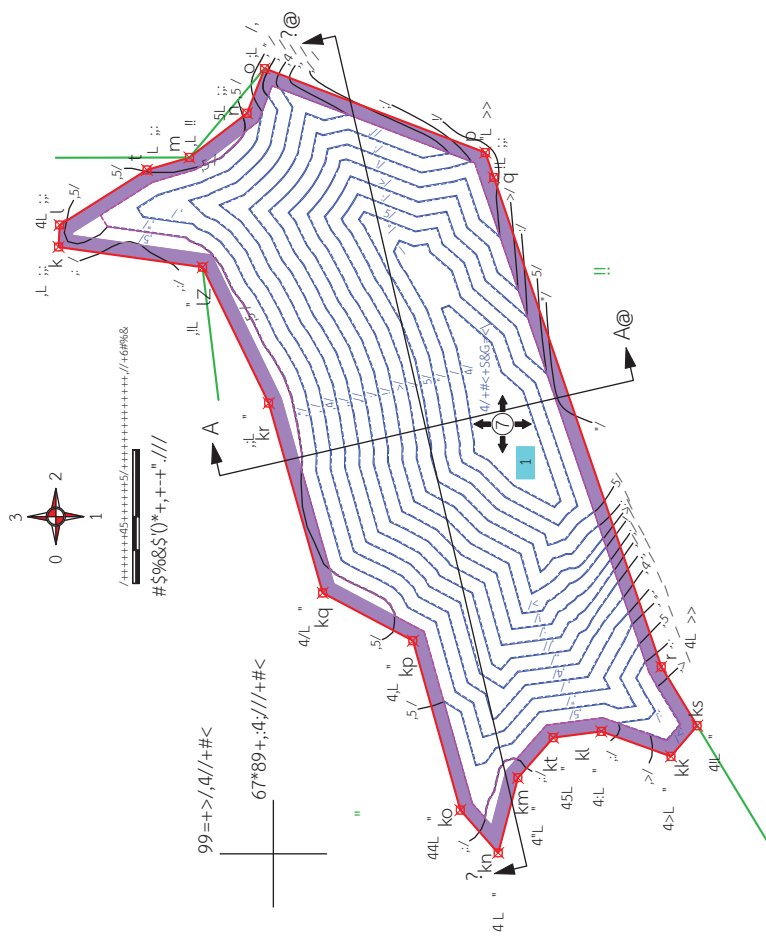
ภาพตัดขวางตามแนว A-A'



ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

j\$'_dQD9H6D%=\$&GC\$67#89Q+_^Fj\$%dD)\$Q

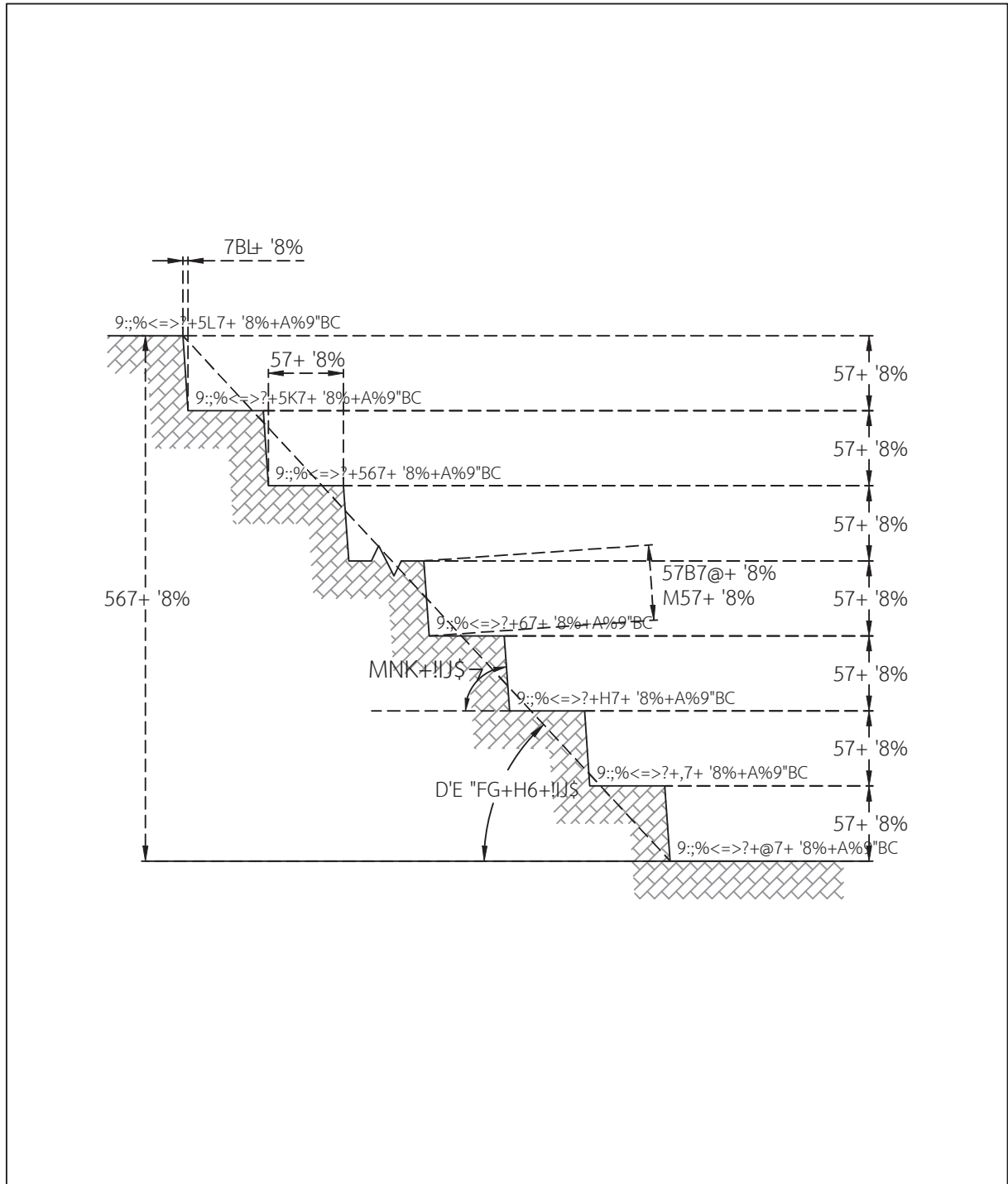
สัญลักษณ์และคำอธิบาย



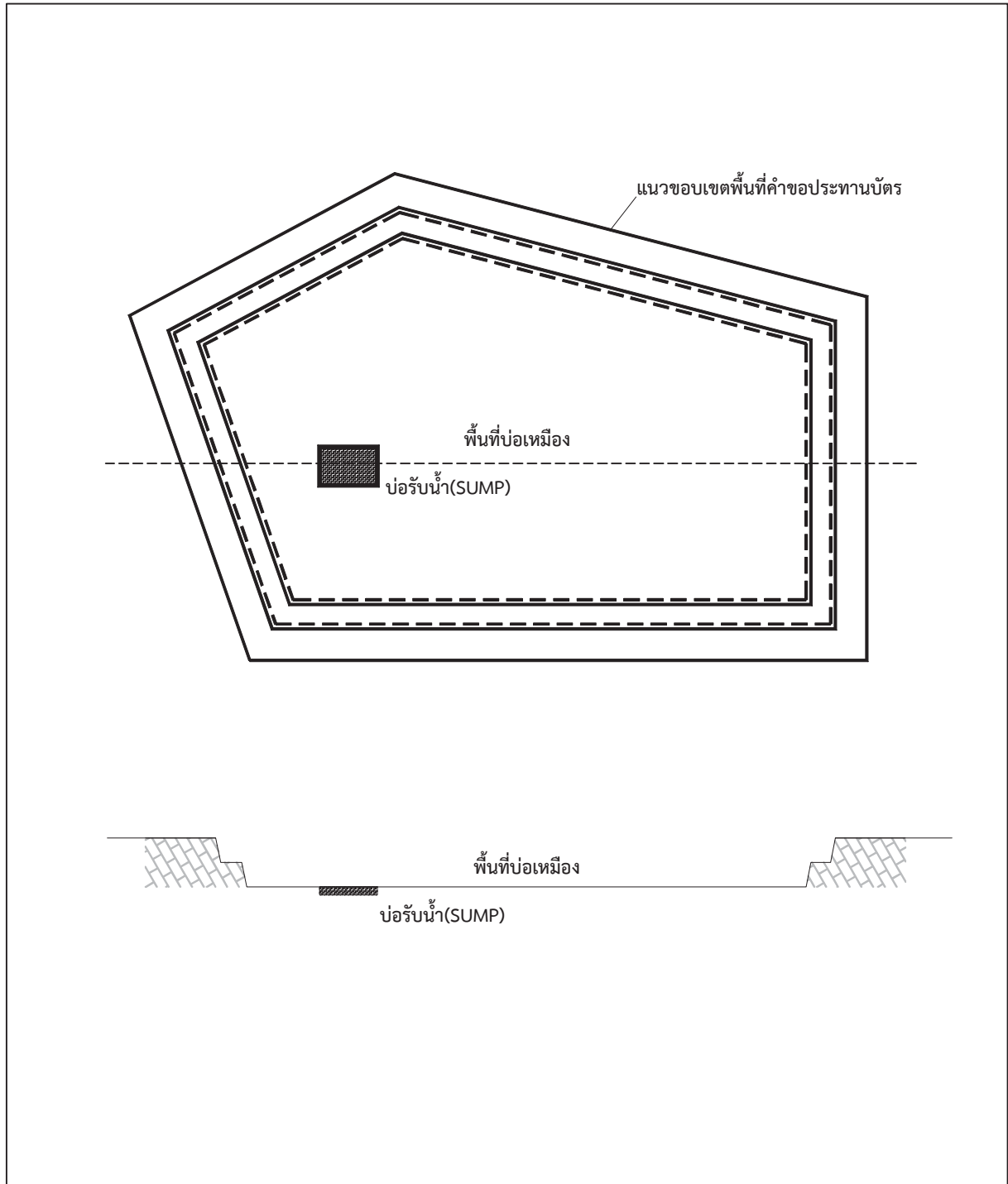
ภาพตัดขวางตามแนว A-A'

ภาพตัดขวางตามแนว B-B'

ภาพแสดงการทำเหมืองแบบขั้นบันได



ภาพแสดงบ่อรับน้ำ (SUMP)



-.+/.+01234

ภาคผนวก ก

- สำเนาคำขอประทานบัตรที่ 16/2568
- บัตรพิกัดฉลาก
- แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง

คำขอประทานบัตร
การทำเหมืองประเภทที่ 2.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
เลขที่รับ 4869
วันที่ - ๙ ก.ย. ๒๕๖๘
เวลา 13.41 น.

เขียนที่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

กรณีเป็นบุคคลธรรมดา

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่บ้าน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
โทรสาร.....ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E mail).....

กรณีเป็นนิติบุคคล

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....ตามหนังสือรับรอง
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....กลาง.....หรือกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ E10091220801208 ลงวันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568
ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตรอก/ซอย - ถนน -
หมู่บ้าน - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ
จังหวัด สระบุรี รหัสไปรษณีย์ 18240 โทรศัพท์ 095-6588789
โทรสาร.....ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E mail).....

ขอยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัด.....สระบุรี.....
เพื่อขอรับประทานบัตรการทำเหมืองแร่ประเภทที่.....2.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว)
โดยวิธีการทำเหมือง.....เปิด.....
ในเขตท้องที่ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ
จังหวัด สระบุรี เป็นเนื้อที่ 71 ไร่.....งาน.....ตารางวา

- ที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จำนวน.....ไร่
.....งาน.....ตารางวา
- ที่ดินอยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ จำนวน 71 ไร่
.....งาน.....ตารางวา

โดยมีเขตตามแผนที่แนบท้ายคำขอนี้

พร้อมคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารมาด้วย รวม.....ฉบับ คือ

- ☒ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- ☒ สำเนาหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท แสดงรายชื่อกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน (กรณีเป็นนิติบุคคล)
- ☒ สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน
- ☒ แผนที่แสดงเขตที่จะขอลงในแบบคำขอประทานบัตร โดยแผนที่ดังกล่าวต้องแสดงไว้ในแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร พร้อมกับกำหนดค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M Coordinates) ของมุมใดมุมหนึ่งของแผนที่ดังกล่าวไว้
- ☒ หลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองอยู่ในเขตคำขอนี้
- ☒ แผนการฟื้นฟู การพัฒนา การใช้ประโยชน์ และการเผื่อไว้ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในระหว่างที่มีการทำเหมืองและหลังจากปิดเหมือง
- ☐ ข้อเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐในกรณีได้รับประทานบัตร
- ☐ เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน
- ☒ เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินในเขตพื้นที่ที่ยื่นคำขอยินยอมให้ผู้ยื่นคำขอทำเหมืองในเขตคำขอนั้นได้ กรณีเป็นที่ดินตามสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน
- ☒ สำเนาหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกภาพของสภาการเหมืองแร่
- ☐ หนังสือมอบอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ ระบุให้บุคคลที่บรรลุนิติภาวะแล้วมายื่นคำขอและดำเนินการตามคำขอแทนบุคคลหรือนิติบุคคล (กรณีที่มีการมอบอำนาจ)
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....



.....ผู้ยื่นคำขอ
นายอริบพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา
(กรรมการผู้จัดการบริษัท ฯ)

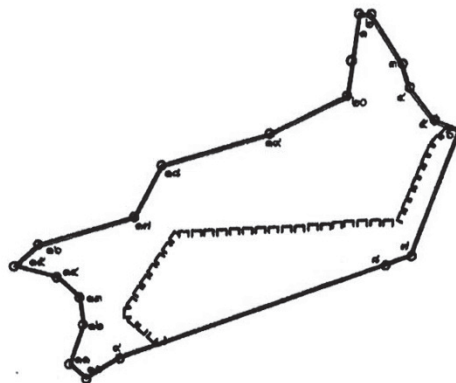
- หมายเหตุ** ๑. กรณีเอกสารที่ทางราชการออกให้ เช่น หนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หรือเอกสารราชการอื่น ถ้าผู้ยื่นคำขอมิได้นำมา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งหน่วยงานผู้ออกเอกสารราชการจัดส่งข้อมูลมาเพื่อใช้ประกอบคำขอ เว้นแต่ผู้ขอมีความประสงค์จะนำเอกสารราชการดังกล่าวมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง
๒. กรณีบัตรประจำตัวประชาชนให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดทำสำเนาเอกสารขึ้นเอง และห้ามมิให้เรียกเก็บค่าใช้จ่าย
๓. กรณีการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นมายื่นคำขอแทน ให้ผู้มอบอำนาจแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมรับรองสำเนา และผู้รับมอบอำนาจต้องนำบัตรประจำตัวประชาชนฉบับจริงมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย

แผนที่แสดงเขตคำขอประทานบัตร

คำขอที่.....๑๖/๒๕๖๘.....

รวางที่ 5138 II

คำพิภพ U.T.M. ที่มุมหมายเลข ๑
N 1629160.704
E 701654.173



- หมายเหตุ: - คำขอประทานบัตรแปลงนี้ คำขอประทานบัตรที่ ๑๔/๒๕๕๒ ของบริษัท ส สะสมทรัพย์ จำกัด (บางส่วน) ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วตามบันทึกลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒
- อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒
- อยู่ในพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และลุ่มน้ำชั้นที่ ๔
-  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่

เนื้อที่.....๗๑.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
มาตราส่วน.....๑:๑๐,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๙๒.....องศา.....๔๕.....ลิปดา	ระยะ.....๑๖.๔๘๑.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๔๗.....องศา.....๔๗.....ลิปดา	ระยะ.....๗๗.๒๖๑.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๖๓.....องศา.....๓๙.....ลิปดา	ระยะ.....๓๓.๑๖๖.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๑๔๒.....องศา.....๒๙.....ลิปดา	ระยะ.....๕๔.๒๔๖.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๑๑๑.....องศา.....๒๗.....ลิปดา	ระยะ.....๓๕.๙๖๙.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๗.....ทิศ.....๒๐๐.....องศา.....๕๐.....ลิปดา	ระยะ.....๑๗๖.๗๘๐.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๗.....ถึงมุมหมายเลข.....๘.....ทิศ.....๒๕๑.....องศา.....๐๗.....ลิปดา	ระยะ.....๑๙.๖๖๒.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๘.....ถึงมุมหมายเลข.....๙.....ทิศ.....๒๕๑.....องศา.....๐๗.....ลิปดา	ระยะ.....๓๘๗.๑๕๐.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๙.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๐.....ทิศ.....๒๓๘.....องศา.....๔๑.....ลิปดา	ระยะ.....๕๑.๖๔๒.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๐.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๑.....ทิศ.....๓๑๐.....องศา.....๒๗.....ลิปดา	ระยะ.....๓๐.๑๓๒.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๒.....ทิศ.....๑๙.....องศา.....๔๔.....ลิปดา	ระยะ.....๕๕.๔๐๕.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๓.....ทิศ.....๓๕๒.....องศา.....๓๑.....ลิปดา	ระยะ.....๓๖.๓๑๙.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๔.....ทิศ.....๓๑๑.....องศา.....๒๔.....ลิปดา	ระยะ.....๓๙.๙๔๘.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๕.....ทิศ.....๒๘๔.....องศา.....๓๙.....ลิปดา	ระยะ.....๕๘.๑๔๔.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๖.....ทิศ.....๔๘.....องศา.....๒๗.....ลิปดา	ระยะ.....๔๒.๗๙๗.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....๑๖.....ถึงมุมหมายเลข.....๑๗.....ทิศ.....๗๔.....องศา.....๒๑.....ลิปดา	ระยะ.....๑๓๑.๖๗๙.....เมตร

จากมุมหมายเลข...๑๗...ถึงมุมหมายเลข...๑๘ ทิศ...๒๗ องศา...๕๕ ลิปดา ระยะ...๗๖.๓๘๑ เมตร
จากมุมหมายเลข...๑๘...ถึงมุมหมายเลข...๑๙ ทิศ...๗๔ องศา...๐๘ ลิปดา ระยะ...๑๔๗.๗๑๔ เมตร
จากมุมหมายเลข...๑๙...ถึงมุมหมายเลข...๒๐ ทิศ...๖๔ องศา...๐๖ ลิปดา ระยะ...๑๑๓.๐๖๐ เมตร
จากมุมหมายเลข...๒๐...ถึงมุมหมายเลข...๑ ทิศ...๘ องศา...๐๐ ลิปดา ระยะ...๑๐๘.๙๒๑ เมตร

ลายมือชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ

(นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการผู้จัดการบริษัท ฯ

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(นายปรัชญา จงกรภู)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นายปรัชญา จงกรภู)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

บันทึกของเจ้าหน้าที่

๑. รายการจดทะเบียนคำขอและค่าธรรมเนียม

๑.๑ ได้จดทะเบียนเป็นคำขอที่ 16/2568 ลงวันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568
เวลา 11.18 น.

ลายมือชื่อ.....
(นายตรึงษ์ กลิ่นทุย)

ผู้อำนวยการจังหวัดสุราษฎร์ธานี
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

๑.๒ รายการคำนวณค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระพร้อมกับการยื่นคำขอ

(๑) ค่าประทานบัตร	เป็นเงิน	50,000	บาท
(๒) ค่าเขียนหรือจำลองแผนที่ 2.....ฉบับ	เป็นเงิน	400	บาท
(๓) ค่ารังวัดตามจำนวนเนื้อที่ทุก ๑ ไร่ หรือเศษของ ๑ ไร่	เป็นเงิน	7,000	บาท
(๔) ค่าหลักเขตเหมืองแร่ 20.....หลัก	เป็นเงิน	6,000	บาท
	รวมเป็นเงิน	63,400	บาท

ลายมือชื่อ.....ผู้คำนวณ
(นายปรัชญา จงกรฎ)

ตำแหน่ง นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๑.๓ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระทั้งสิ้นจำนวน 63,400 บาท
จำนวนเงิน (ตัวอักษร) หกหมื่นสามพันสี่ร้อยบาท
ตามใบเสร็จเลขที่ ๒๕4๙๐๐131 ลงวันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ลายมือชื่อ DPIM-FIN เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี
(.....)

๑.๔ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ยื่นคำขอต้องชำระเพิ่ม (ถ้ามี)

(๑) ค่าเขียนหรือจำลองแผนที่.....ฉบับ	เป็นเงิน		บาท
(๒) ค่ารังวัดตามจำนวนเนื้อที่ทุก ๑ ไร่ หรือเศษของ ๑ ไร่	เป็นเงิน		บาท
(๓) ค่าหลักเขตเหมืองแร่.....หลัก	เป็นเงิน		บาท
(๔) อื่น ๆ	เป็นเงิน		บาท
	รวมเป็นเงิน		บาท

จำนวนเงิน (ตัวอักษร)

ตามใบเสร็จเลขที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลายมือชื่อเจ้าพนักงานการเงินและบัญชี
(.....)

๒. ได้ออกประทานบัตรที่.....มีอายุ.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.
สิ้นอายุวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

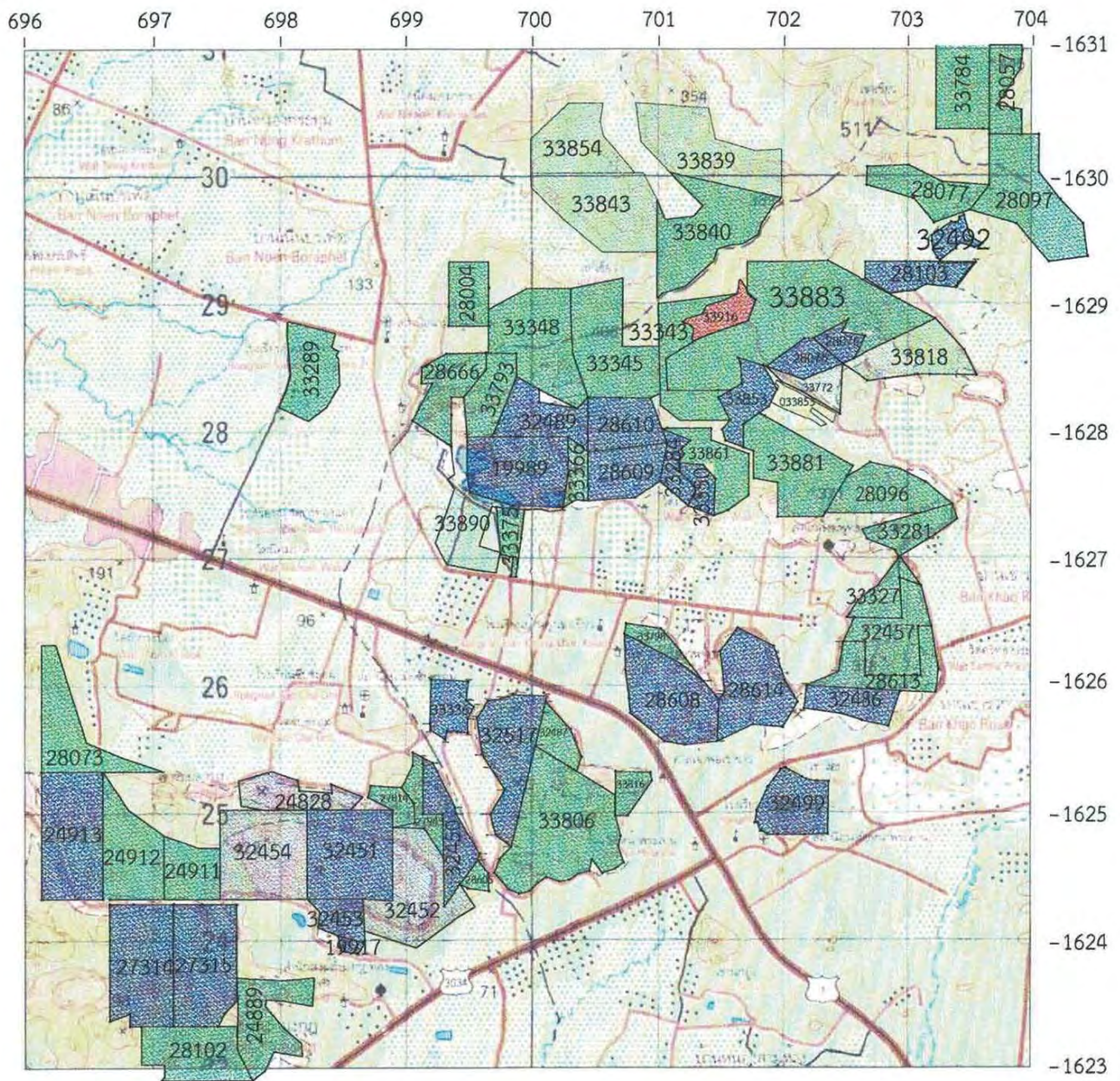
๓. ได้ตรวจสอบเงินค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมเพิ่ม (ถ้ามี) ถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงได้มอบประทานบัตร
ให้ผู้ยื่นคำขอ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลายมือชื่อ.....

(.....)

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง
สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒
คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

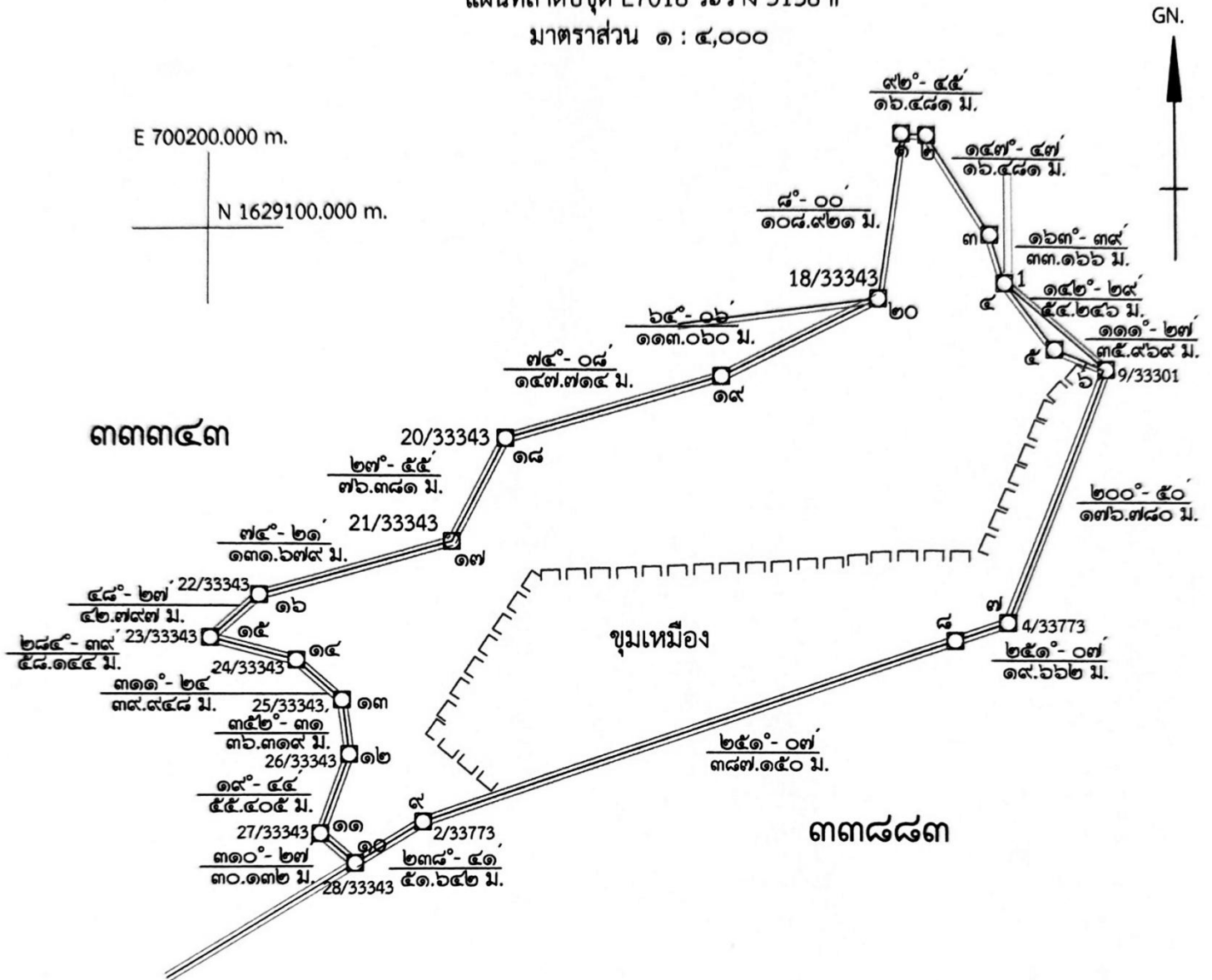


หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 5138

- ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
- ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่ระบายสี คือ ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่ระบายสี คือ โบราณวัตถุจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร

.....ผู้เขียน/ตรวจ
(นายปรัชญา จงกรกฎ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

แผนที่
สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒
คำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๖๘ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๙๑๖
ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
แผนที่ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II
มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐



เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

- หมายเหตุ :- คปป.แปลงนี้ขอทับประทานบัตรที่ ๓๓๗๗๗/๑๖๑๓๕ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (บางส่วน)
ซึ่งยินยอมให้ใช้พื้นที่แล้วเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘
- คปป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ดินสงวนของนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เต็มทั้งแปลง
 - คปป.แปลงนี้อยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒
 - ที่ระบายสี  คือ บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว มีเนื้อที่ ๒๖ ไร่
 - คปป.แปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

.....เขียน/ตรวจ
(นายปรัชญา จงกรฎ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

พร.๓๐๔

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916 1

บัตรพิกัดฉาก

L 7018

N. 1628, 1629

E. 701

ชื่อผู้ขอ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ระวาง 5138 II

คำขอที่ 16/2568 ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เกลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่ 11/2568 หน้าที่ เนื้อที่ 70-2-42 ไร่

อาชิมุต			ระยะ				เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย	
O	/	//	เมตร		วา		(เมตร)		(เมตร)		เขตเหมืองแร่	
							1629160	704	701654	173	□	1/33916
92	45	28	16	481	8	241	1629159	911	701670	635	□	2/33916
147	46	33	77	261	38	631	1629094	551	701711	833	□	3/33916
							1629062	772	701721	497		ค่าในที่ดิน
163	39	03	33	166	16	583	1629062	726	701721	169	□	1/33883
142	28	43	54	246	27	123	1629019	702	701754	208	□	5/33916
							1629006	597	701788	014		ค่าในที่ดิน
111	26	51	35	969	17	985	1629006	550	701787	686	□	9/33301
							1628841	373	701724	149		ค่าในที่ดิน
200	49	51	176	780	88	390	1628841	325	701724	821	□	4/33773
							1628834	901	701706	225		ค่าในที่ดิน
251	07	05	19	662	9	831	1628834	962	701706	217	□	8/33916 online
							1628709	721	701340	237		ค่าในที่ดิน
251	07	05	387	150	193	575	1628709	673	701339	901	□	2/33773
							1628682	661	701295	769		ค่าในที่ดิน
238	40	41	51	642	25	821	1628682	827	701295	785	□	28/33343 online
310	27	17	30	132	15	066	1628702	378	701272	857	□	27/33343
19	44	24	55	405	27	703	1628754	527	701291	570	□	26/33343
352	31	23	36	319	18	160	1628790	537	701286	844	□	25/33343

ต่อแผ่น 2

(นายปรัชญา จงกรณ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

อาชีวูท			ระยะ				เหนือ (เมตร)		ตะวันออก (เมตร)		หลักหมาย เขตเมืองแร่	
○	/	//	เมตร		วา							
311	24	20	39	948	19	974	1628816	958	701256	881	□ 24/33343	
284	38	40	58	144	29	072	1628831	658	701200	626	□ 23/33343	
48	27	03	42	797	21	399	1628860	044	701232	655	□ 22/33343	
74	20	56	131	679	65	840	1628895	568	701359	452	□ 21/33343	
27	55	14	76	381	38	191	1628963	058	701395	217	□ 20/33343	
74	07	32	147	714	73	857	1629003	462	701537	298	□ 19/33343	
64	04	56	113	078	56	539	1629052	845	701639	003	ค่าในที่ดิน	
							1629052	886	701639	003	□ 18/33343	
8	00	32	108	880	54	440	1629160	704	701654	173	□ 1/33916	
หมายเหตุ : - รังวัดออกจากหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ R1/33343 และ R2/33343												
												
							(นายปฤษฎา จงกรู)				คัด/ทาน/ตรวจ	
							นายช่างรังวัดชำนาญงาน					

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ทางกลศาสตร์และเคมี



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลทดสอบความทนทานต่อการขัดสีของวัสดุมวลรวมหยาบ

(Abrasion Resistance of Coarse Aggregate by Los Angeles Machine)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69
สถานที่	: -	หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-6
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	วันรับตัวอย่าง : 17-10-2568
วัสดุตัวอย่าง	: หิน	วันทดสอบ : 24-10-2568
มาตรฐานทดสอบ	: ASTM C131	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา

Grading : B Number of revolution : 500 rev.

Number of abrasive charges : 11 Weight of charge : 4,560.5 g.

Sieve Size		Weight of Sample
Passing	Retained on	(g)
3/4 in.	1/2 in.	2,498.2
1/2 in.	3/8 in.	2,498.8

Original weight of sample = 4,997.0 g.

Final weight of sample = 3,954.3 g.

Weight Loss = 1,042.7 g.

Percent Loss = 20.87 %

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น *

** ห้ามดัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วรรณ พิงสุวรรณรักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกา จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-1 วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
สถานที่	: -	วันที่ทดสอบ : 14-10-2568
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 1)	

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,858.0	1,846.5
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,179.0	1,177.0
Container No.	B-1	B-4
Weight of Container (g)	760.0	764.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,610.5	2,604.5
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,850.50	1,840.50
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.74
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.75
Average Apparent Specific Gravity		2.76
Average Percent Absorption %		0.37

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพยวรรณ พิงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน :	ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่ :	เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนิคมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ :	คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-2 วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
สถานที่ :	-	วันทดสอบ : 15-10-2568 ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา
เจ้าของตัวอย่าง :	บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
วัสดุตัวอย่าง :	หิน (SLC 2)	

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,706.0	1,683.0
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,079.0	1,068.0
Container No.	B-3	B-8
Weight of Container (g)	760.0	767.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,460.5	2,444.0
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,700.50	1,677.00
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)	2.72	
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)	2.73	
Average Apparent Specific Gravity	2.74	
Average Percent Absorption %	0.34	

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วรรณ ฟังสุวรรณรักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-3 วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
สถานที่	: -	วันที่ทดสอบ : 16-10-2568
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 3)	

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,417.5	1,409.0
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	899.0	892.0
Container No.	B-6	B-7
Weight of Container (g)	765.5	758.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,175.5	2,160.5
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,410.00	1,402.50
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.72
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.73
Average Apparent Specific Gravity		2.75
Average Percent Absorption %		0.50

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพวรรณ พงษ์วรรณรักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนิคมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-4 วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
สถานที่	: -	วันที่ทดสอบ : 17-10-2568 ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 4)	

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,751.0	1,734.0
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,109.0	1,103.5
Container No.	B-4	B-1
Weight of Container (g)	764.0	760.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,510.5	2,489.0
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,746.50	1,729.00
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.73
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.74
Average Apparent Specific Gravity		2.75
Average Percent Absorption %		0.27

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพยวรรณ พงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานผลการทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมหยาบ (Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate)

เรียน	: ผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	
ที่อยู่	: เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240	
โครงการ	: คำขอประทานบัตรที่ 16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916	หมายเลขรับงาน : CMT0037/69 หมายเลขตัวอย่าง : CMTNS0037/69-5
สถานที่	: -	วันรับตัวอย่าง : 10-10-2568
เจ้าของตัวอย่าง	: บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	วันที่ทดสอบ : 18-10-2568
วัสดุตัวอย่าง	: หิน (SLC 5)	ผู้ทดสอบ : นายสุธรรม สุคำภา

Test Description	1	2
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) (g)	1,668.5	1,718.5
Weight of Sample (Sat.Surf.Dry) in Water (g)	1,059.5	1,089.0
Container No.	B-8	B-3
Weight of Container (g)	767.5	760.0
Weight of Container + Oven Dry Sample in Air (g)	2,432.5	2,475.0
Weight of Oven Dry Sample in Air (g)	1,665.00	1,715.00
Summary		
Average Bulk Specific Gravity (Oven Dry)		2.73
Average Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)		2.73
Average Apparent Specific Gravity		2.74
Average Percent Absorption %		0.21

* การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *

** ห้ามตัด ห้ามถ่ายสำเนาใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงาน **

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพยวรรณ พิงสุวรรณ์รักษ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 ตุลาคม 2568

End of Report



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 1/2

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

หนังสือแจ้งผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

รายงานผล

Sample	Description	Element
SLC 1		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก โซเดียม โพแทสเซียม สตรอนเทียม ไทเทเนียม แมงกานีส ฟอสฟอรัส กำมะถัน ทองแดง
SLC 2		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส เหล็ก สตรอนเทียม แมงกานีส โพแทสเซียม สังกะสี กำมะถัน ทองแดง
SLC 3		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก สตรอนเทียม กำมะถัน โพแทสเซียม แมงกานีส ฟอสฟอรัส ทองแดง

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 2/2

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

หนังสือแจ้งผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

รายงานผล

Sample	Description	Element
SLC 4		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก โพแทสเซียม กำมะถัน แมงกานีส สทรอนเซียม ไทเทเนียม
SLC 5		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม สทรอนเซียม อะลูมิเนียม เหล็ก กำมะถัน โพแทสเซียม ทองแดง

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบัน

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 1/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง / รหัสตัวอย่าง : SLC 1

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	61.80	CaCO ₃	86.47
-	-	CaO	48.42
Si	4.50	SiO ₂	9.64
Mg	0.73	MgO	1.21
Al	0.65	Al ₂ O ₃	1.22
Fe	0.56	Fe ₂ O ₃	0.81
Na	0.24	Na ₂ O	0.32
K	0.09	K ₂ O	0.11
Sr	0.04	SrO	0.05
Ti	0.03	TiO ₂	0.06
Mn	0.03	MnO	0.04
P	0.02	P ₂ O ₅	0.04
S	0.02	SO ₃	0.04
Cu	<0.01	CuO	0.01

* หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 2/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง / รหัสตัวอย่าง : SLC 2

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	32.93	CaCO ₃	82.33
-	-	CaO	46.10
Si	6.96	SiO ₂	14.89
Mg	0.47	MgO	0.78
Al	0.38	Al ₂ O ₃	0.72
P	0.36	P ₂ O ₅	0.83
Fe	0.12	Fe ₂ O ₃	0.17
Sr	0.08	SrO	0.09
Mn	0.07	MnO	0.09
K	0.03	K ₂ O	0.03
Zn	0.02	ZnO	0.02
S	0.01	SO ₃	0.04
Cu	0.01	CuO	0.01

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 3/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง /รหัสตัวอย่าง : SLC 3

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	37.08	CaCO ₃	92.70
-	-	CaO	51.91
Si	2.88	SiO ₂	6.16
Mg	0.25	MgO	0.42
Al	0.15	Al ₂ O ₃	0.29
Fe	0.13	Fe ₂ O ₃	0.19
Sr	0.09	SrO	0.11
S	0.03	SO ₃	0.07
K	0.02	K ₂ O	0.02
Mn	0.02	MnO	0.02
P	0.01	P ₂ O ₅	0.02
Cu	<0.01	CuO	0.01

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวัจน์ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakhon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 4/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง / รหัสตัวอย่าง : SLC 4

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	32.43	CaCO ₃	81.08
-	-	CaO	45.40
Si	7.85	SiO ₂	16.80
Mg	0.44	MgO	0.73
Al	0.43	Al ₂ O ₃	0.81
Fe	0.24	Fe ₂ O ₃	0.35
K	0.06	K ₂ O	0.07
S	0.03	SO ₃	0.07
Mn	0.03	MnO	0.04
Sr	0.03	SrO	0.04
Ti	0.01	TiO ₂	0.02

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวรรณ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบัน



ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Nuclear Technology Service Center

Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)



1cbf0d6d

ตรวจสอบต้นฉบับ

เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทรศัพท์ 02 401 9889 อีเมล : oss.tint@tint.or.th
9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakon Nayok 26120 Thailand
Tel. 02 401 9889 E-mail : oss.tint@tint.or.th www.tint.or.th

Ref. No. XRF/0949/2569

หน้า 5/5

วันที่ออก : 2 เมษายน 2569

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เลขที่รับศท. : XRF0949/2569

วันที่รับตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 2 เมษายน 2569

วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ

วิธีวิเคราะห์ : XRF Standardless method

ตัวอย่าง / รหัสตัวอย่าง : SLC 5

Element	Concentration (%)	Compound	Concentration (%)
Ca	38.43	CaCO ₃	96.07
-	-	CaO	53.80
Si	1.43	SiO ₂	3.06
Mg	0.26	MgO	0.43
Sr	0.11	SrO	0.13
Al	0.10	Al ₂ O ₃	0.18
Fe	0.05	Fe ₂ O ₃	0.07
S	0.01	SO ₃	0.03
K	0.01	K ₂ O	0.02
Cu	<0.01	CuO	0.01

*หมายเหตุ: -CaCO₃ เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงจากความเข้มข้นของ Ca

-ธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), ไนโตรเจน (N) ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF.

-รายงานผลวิเคราะห์นี้เป็นค่าซึ่งคำนวณอ้างอิงมาจากผลรวม 100% สารประกอบออกไซด์ของธาตุที่พบ

-รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



(นายรัชชัย ฟุ้งกลิ่น)

นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

ตรวจทานโดย



(นายจิรวรรณ อีซอ)

หัวหน้าฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์

อนุมัติโดย



(นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

รายงานผลวิเคราะห์นี้ต้องไม่ถูกสำเนาแต่เพียงบางส่วนและนำไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ

FM-NSC-22

Rev. No. : 05 EFF. Date : 30/09/2021

ภาคผนวก ค

รายละเอียดการคำนวณการใช้วัตุระเบิดในการทำเหมือง
และการวิเคราะห์ผลกระทบ

รายละเอียดการคำนวณการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

การออกแบบการทำเหมืองจำเป็นต้องออกแบบตามทฤษฎีพื้นฐานของการเจาะระเบิด เพื่อให้มีผลการระเบิดที่ดีที่สุด เมื่อทราบผลการระเบิดในครั้งแรกแล้ว อาจต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการเจาะระเบิด เพื่อให้มีผลการระเบิดที่ดีขึ้น ตามความเหมาะสมของลักษณะธรณีวิทยาของแต่ละพื้นที่ ซึ่งวิศวกรหรือผู้ปฏิบัติงานจะต้องรู้จักแปรเปลี่ยนค่าต่าง ๆ ของรูปแบบการเจาะระเบิด ตามความเหมาะสมของลักษณะเฉพาะของชั้นแร่ในแต่ละแหล่ง ในการทำเหมืองผลิตแร่หินปูนแปลงนี้ จะใช้เครื่องเจาะรูระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ $\varnothing 3$ นิ้ว ทำการเจาะรูระเบิด โดยมีการออกแบบการเจาะระเบิด (Blasthole design) ดังนี้

1. ระยะระหว่างหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดแถวแรก (Burden, B) หมายถึง ระยะทางที่ใกล้ที่สุด วัดจากหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดที่จะมีการจุดระเบิดเป็นอันดับแรก

$$\begin{aligned} \text{ตามสูตร} \quad \text{ระยะ Burden (เมตร)} &= \text{ขนาดรูเจาะ (นิ้ว)} \\ \text{แทนค่า} \quad \text{ระยะ Burden} &= 3.0 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

2. ระยะระหว่างรูเจาะ (Spacing, S) หมายถึง ระยะที่วัดระหว่างรูเจาะต่อรูเจาะ วัดตั้งฉากกับระยะ

$$\begin{aligned} \text{ตามสูตร} \quad \text{ระยะ Spacing (เมตร)} &= (1.0 \text{ ถึง } 1.8 \text{ เท่า}) \times B \\ \text{สำหรับโครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้} \quad \text{ระยะ Spacing (เมตร)} &= 1.2 \times B \\ \text{แทนค่า} \quad \text{ระยะ Spacing} &= 1.2 \times 3 \\ \text{ระยะ Spacing} &= 3.6 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

3. ระยะในการอัดปิดรูระเบิด (Stemming Distance, T) หมายถึง ระยะที่เพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้ดินหินที่อัดไว้พุ่งออกทางปากรูระเบิด

$$\begin{aligned} \text{ตามสูตร} \quad \text{ระยะ Stemming (เมตร)} &= (0.7 \text{ ถึง } 1.3 \text{ เท่า}) \times B \\ \text{สำหรับโครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้} \quad \text{ระยะ Stemming (เมตร)} &= 1 \times B \\ \text{แทนค่า} \quad \text{ระยะ Stemming} &= 1 \times 3 \\ \text{ระยะ Stemming} &= 3.0 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

4. ระยะที่ต้องเจาะต่ำกว่าตีนของหน้าผา (Sub-drilling, D) หมายถึง ระยะที่ต้องเจาะต่ำลงไปจากพื้นล่างของหน้าผาเพื่อให้แน่ใจว่า ภายหลังการระเบิดจะได้พื้นที่เรียบเสมอกับพื้นล่างของหน้าผา

$$\begin{aligned} \text{ตามสูตร} \quad \text{ระยะ Sub-drilling (เมตร)} &= 0.3 \text{ เท่า ของระยะ Burden} \\ \text{แทนค่า} \quad \text{ระยะ Sub-drilling} &= 0.3 \times 3 \\ &= 0.9 \quad \text{เมตร} \\ \text{ระยะ Sub-drilling} &\approx 1.00 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

ฉะนั้น ในการระเบิดจำนวน 1 รูระเบิดจะต้องใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ดังนี้

- เครื่องเจาะรูระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ $\varnothing$ 3 นิ้ว
- ความสูงหน้าเหมือง 10 เมตร (รูเจาะเอียง 86 องศา ดังนั้น มีความยาวในแนวเอียง 10.02 เมตร หรือ ประมาณ 10 เมตร)
- ระยะ Sub-drilling = 1.0 เมตร
- ความลึกรูเจาะ (Hole depth, L) = ความยาวรูในแนวเอียง + ระยะ Sub-drilling
= 10 + 1.0
= 11.0 เมตร
- ระยะ Burden = 3.0 เมตร
- ระยะ Spacing = 3.6 เมตร
- ระยะ Stemming = 3.0 เมตร
- ระยะอัดวัตถุระเบิด Column Charge = ความลึกรูเจาะ - ระยะ Stemming
= 11.0 - 3.0
= 8.0 เมตร
- จำนวนปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทที่ใช้ = 3.6 กิโลกรัมต่อเมตร
- น้ำหนักปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทในหนึ่งรูเจาะระเบิด = 8.0×3.6
= 28.8 กิโลกรัม
 ≈ 29 กิโลกรัม
- จำนวน Dynamite หรือ Emulsion ที่ใช้ = 0.05×29
(เท่ากับ 5% โดยน้ำหนักของแอมโมเนียมไนเตรท) = 1.45 กิโลกรัม
 ≈ 1.5 กิโลกรัม
- รวมปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมดในหนึ่งรูระเบิด = $29 + 1.5$
= 30.5 กิโลกรัม
 ≈ 31 กิโลกรัม
- ปริมาตรหินที่ได้ในการระเบิดหนึ่งรูระเบิด = $3.0 \times 3.6 \times 10$
= 108 ลูกบาศก์เมตร
- Specific Drilling = $11 \div 108$
= **0.10 เมตรต่อลูกบาศก์เมตร**
- Specific Charge = $31 \div 108$
= **0.29 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**

การคำนวณผลกระทบการใช้วัตถุระเบิด

แผนการใช้วัตถุระเบิดเพื่อผลิตแร่ จะใช้การเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 นิ้ว โดยมีระยะ Burden เท่ากับ 3.0 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 3.6 เมตร และระยะความสูงหน้าเหมือง (Bench Height) เท่ากับ 10 เมตร ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ประมาณ 31 กิโลกรัมต่อรู วัตถุระเบิดจะใช้ แอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ใช้ดินระเบิดชนิด Dynamite หรือ Emulsion เป็นตัวกระตุ้น และจุดระเบิดด้วยแท่งไม้ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง (Non-Electric Cap) โดยจะใช้ปริมาณ วัตถุระเบิดต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 31 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือไม่เกิน 1 รูต่อจิ้งหะถ่วง (เอกสารหมายเลข 4)

1. ผลกระทบจากความตึงเครียดและคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด

เมื่อมีการระเบิดแรกในการทำเหมืองแร่ของโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังเกินระดับ (Overpressure) และคลื่นอัดอากาศ (Air Blast) ต่อพื้นที่อ่อนไหว และสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า แหล่งรับผลกระทบใกล้เคียงแหล่งกำเนิดมากที่สุด ได้แก่ วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 1,370 เมตร ซึ่งในการศึกษาและประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการระเบิดแร่หรือหิน โดยดัดแปลงข้อมูลตามการศึกษาของสำนักการเหมืองแร่ประเทศสหรัฐอเมริกา (The United States Bureau of Mines: Report of Investigation No. 8507; USBM RI 8507) สรุปได้ว่าการเกิดเสียงดัง และคลื่นอัดอากาศจากการระเบิดเป็นปฏิกิริยาโดยตรงกับปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ซึ่งสามารถหาระดับความตึงเครียดได้จากอัตราส่วนระยะทางต่อรากที่สามของน้ำหนักวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ได้ตามสมการ

$$dB (L) = 165 - 25 \log (d \div \sqrt[3]{W})$$

เมื่อ dB (L) คือ ระดับเสียง (เดซิเบล)

d คือ ระยะทางจากจุดระเบิดถึงจุดตรวจวัด (เมตร)

W คือ น้ำหนักวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อจิ้งหะถ่วง (กิโลกรัม)

: ตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 68.3 ปอนด์ต่อจิ้งหะถ่วง (31 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง)

การวัดและรายงานผลความดันของอากาศที่มีค่ามากกว่าความดันบรรยากาศ (Air overpressure) มีหน่วยเป็นปอนด์ต่อตารางนิ้ว เมกะพาสคาล (Mpa) หรือเดซิเบล ซึ่งหน่วยเดซิเบล มีความสัมพันธ์ในรูปของล็อกฟังก์ชันกับความดันเมื่อเปรียบเทียบกับความดันของชั้นบรรยากาศ ดังนี้

$$dB = 20 \log (P \div P_o)$$

เมื่อ dB คือ ค่าของความตึงเครียดเกินระดับ (Overpressure) ในพอร์มการไต้ยีน (เดซิเบล)

P คือ ความตึงเครียดเกินระดับในพอร์มของความดัน (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)

P_o คือ ค่าของความตึงเครียดมาตรฐาน (Reference pressure) ซึ่งเท่ากับ 2.9×10^{-9} ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

$$\text{ดังนั้น } \text{psi} = 2.9 \times 10^{-9} \times \text{antilog} (\text{dB} \div 20)$$

ค่าของความดันเสียงเกินระดับ และความดันของคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด ที่มีผลกับวัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการท่าเหมืองบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } \text{dB (L)} &= 165 - 25 \log (1,370 \div \sqrt[3]{31}) \\ &= 99.01 \quad \text{เดซิเบล} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{psi} &= 2.9 \times 10^{-9} \times \text{antilog} (99.01 \div 20) \\ &= 0.00026 \quad \text{psi} \end{aligned}$$

นั่นคือ วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการท่าเหมืองบริเวณ หน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร จะได้รับระดับความดันเสียงเกินระดับและความดันของคลื่น อัดอากาศจากการระเบิด เท่ากับ 99.01 เดซิเบล และ 0.00026 psi ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับระดับความดันของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร **(ตารางที่ ค-1)** สามารถสรุปได้ว่า ระดับความดันเสียงและคลื่นอัดอากาศบริเวณวัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการท่าเหมืองบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร ยังอยู่ในระดับ **ค่าที่มักได้รับการร้องเรียนและค่าสูงสุดที่สำคัญสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงาน ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)** ต้องไม่เกิน 120 เดซิเบล และ 0.003 psi ตามลำดับ นอกจากนี้ จากแผนการทำเหมืองของโครงการ พบว่า จะเดินหน้าเหมืองโดยหันทิศทางการระเบิดเข้าไปในพื้นที่โครงการท่าเหมือง แล้วกำหนดให้มีการระเบิด เพียงวันละ 1 ครั้ง และกำหนดให้ปลุกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยในการลดผลกระทบทางเสียง ออกสู่ภายนอกโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบร่วมด้วยเพื่อป้องกันผลกระทบจากการระเบิดต่อวัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการท่าเหมืองบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ตารางที่ ค-1 แสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB(A)	Psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างถูกทำลาย
170	0.95	กระจกหน้าต่างส่วนใหญ่แตก
160	0.30	-
150	0.095	กระจกหน้าต่างแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration : U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM) TRP. 78 Maximum
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทย (USBM) TRP.78 Safe Level
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมาก หากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียนและค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	-
100	0.0003	-
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA. Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	-

ที่มา: USBM, 1980 อ้างใน กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541

2. แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดของโครงการ อาจจะทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงเขตพื้นที่โครงการ พบว่า แหล่งรับผลกระทบใกล้เคียงแหล่งกำเนิดมากที่สุด ได้แก่ วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 1,370 เมตร ดังนั้น จึงทำการประเมินระดับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อแหล่งรับดังกล่าว ซึ่งสามารถวัดขนาดคลื่นสั่นสะเทือนได้ในรูปของความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) จากสมการที่กองการเหมืองแร่ (กรมทรัพยากรธรณี, 2541) ได้อ้างถึงสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Bureau of Mines, USBM, 1971) ดังนี้

$$V = K (d \div \sqrt{W})^m$$

- เมื่อ V คือ ค่าความเร็วคลื่น หรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (นิ้วต่อวินาที)
d คือ ระยะทางจากจุดระเบิดกับจุดที่ตั้งของอาคารสิ่งปลูกสร้าง (ฟุต)
W คือ ปริมาณวัตถุระเบิดไฟฟ้าถ่วงเวลาไม่ต่ำกว่า 8/1,0000 วินาที (ปอนด์ต่อจังหวะถ่วง)
K, m คือ ค่าคงที่ตามเอกสารของ Dupont Blaster's Handbook (E.I.Dupont de Nemours & Co., 1980 อ้างใน สง่า ตั้งขวาล, 2541) กำหนดค่า K = 160 และ m = -1.6

ดังนั้น สมการที่ใช้ในการคำนวณ คือ $V = 160 (d \div \sqrt{W})^{-1.6}$

วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการท่าเหมืองบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร หรือประมาณ 4,495 ฟุต น้ำหนักวัตถุระเบิดใช้สูงสุดต่อจังหวะถ่วง (W) กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิด ไม่เกิน 31 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง หรือ 68.3 ปอนด์ต่อจังหวะถ่วง

แทนค่า $V = 160 \times (4,495 \div \sqrt{68.3})^{-1.6}$
 $= 0.0067$ นิ้วต่อวินาที

จากผลการคำนวณข้างต้นสรุปได้ว่า วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการท่าเหมืองบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร จะได้รับค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.0067 นิ้วต่อวินาที

เมื่อนำผลการคำนวณค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แหล่งรับได้รับไปเปรียบเทียบกับค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง (ตารางที่ ค-2) ตามข้อกำหนดของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971) พบว่าระดับค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณวัดถ้ำศรีวิไล อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าน้อยกว่า 2 นิ้วต่อวินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยจากด้านแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

ตารางที่ ค-2 แสดงค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง

ค่าความเร็วคลื่น (นิ้วต่อวินาที)	ระดับของความเสียหาย
<2	ปลอดภัย
2-4	ปูนปลาสเตอร์มีรอยแตก
4-7	เกิดความเสียหายเล็กน้อย
>7	เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง

ที่มา: กองการเหมืองแร่, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971

3. การปลิวกระเด็นของเศษหิน

การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหินจากแรงอัดระเบิดต่อบ้านเรือนประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางสาธารณะ รวมถึงผู้ใช้เส้นทาง และแหล่งธรรมชาติที่สำคัญของชุมชน ซึ่งระยะทางการกระเด็นของเศษหินจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด วิธีการจุดระเบิด ความสูงของหน้าเหมือง ตลอดจนการออกแบบหน้าเหมือง ซึ่งจะสามารถประเมินระยะหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดของโครงการในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

1) ระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิด (Bench Front)

การศึกษาระยะหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดที่บริเวณหน้าอึสระ พบว่า ระยะทางที่หินปลิวไปได้ไกลที่สุดจากด้านหน้าของหน้าระเบิดในแนวราบ สามารถประเมินได้จากสมการหาระยะที่หินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด (กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง USBM, 1971) ดังนี้

$$L_m = 0.334 [7.42 \times 10^5 (d \div b)^2 - 200] (0.44 D \div 5,490)^2$$

เมื่อ L_m คือ ระยะทางในแนวราบที่หินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด (ฟุต)

d คือ ขนาดรูระเบิด (ฟุต)

b คือ ระยะ Burden ที่น้อยที่สุด (ฟุต)

D คือ ความเร็วในการระเบิดของวัตถุระเบิดที่ใช้ (ฟุตต่อวินาที)

จากแผนผังการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้มีการเจาะรูระเบิด โดยใช้เครื่องเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว ($d = 0.25$ ฟุต) ระยะ Burden ประมาณ 3.0 เมตร ($b = 9.84$ ฟุต) และระยะ Spacing ประมาณ 3.6 เมตร ($b = 11.81$ ฟุต) ซึ่งจะได้ค่าความเร็วในการระเบิดของ ANFO ที่ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูระเบิด (ตารางที่ ค-3) ซึ่งในที่นี้จะใช้ค่า $D = 12,000$ ฟุตต่อวินาที ($0.44D = 5,280$) ดังนั้น จะสามารถคำนวณระยะหินปลิวกระเด็นไกลที่สุดได้ดังนี้

$$\text{แทนค่า } L_m = 0.334 [7.42 \times 10^5 (0.25 \div 11.81)^2 - 200] (5,280 \div 5,490)^2$$

$$L_m = 40.93 \text{ ฟุต}$$

$$\text{หรือ} = 12.47 \text{ เมตร ประมาณ } 13 \text{ เมตร}$$

จะเห็นได้ว่า การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้เศษหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดในแนวราบทิศทางเดียวกับหน้างานเป็นระยะทางประมาณ 40.93 ฟุต หรือประมาณ 13 เมตร จากจุดที่ทำการระเบิด เมื่อพิจารณาถึงแหล่งรับที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ วัดถ้ำศรีวิไลอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 1,370 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะที่ปลอดภัยจากการปลิวกระเด็นและไม่ได้รับผลกระทบจากหินปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิดของโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้จากแผนการทำเหมืองของโครงการพบว่าจะหันทิศทางการระเบิดเข้าไปในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าการปลิวกระเด็นของหินจากการทำเหมือง ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ ค-3 แสดงค่าความเร็วในการระเบิดของ ANFO เมื่อระเบิดมีขนาดต่าง ๆ

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูระเบิด (นิ้ว)	ความเร็วในการระเบิด (ฟุตต่อวินาที)	0.44 x ความเร็วในการระเบิด (0.44 D)
1.5	8,000	3,520
2.5	11,600	5,104
3.5	12,000	5,280
6.5	13,900	6,116
9	14,500	6,380

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971

2) ระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิด (Bench Top)

การศึกษาระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดของโครงการ พิจารณาจาก ผลการศึกษาของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง USBM, 1979) พบว่า ระยะทางที่หินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดขึ้นอยู่กับระยะปิดปากรูระเบิด (Stemming) กับ รากที่สามของปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน ซึ่งสามารถคำนวณหาระยะหินปลิวกระเด็นจาก ด้านบนของรูระเบิดได้ ตามสมการต่อไปนี้

$$F_s = S \div \sqrt[3]{W}$$

เมื่อ F_s คือ อัตราส่วนระหว่างระยะปิดปากรูระเบิดต่อรากที่สามของปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน

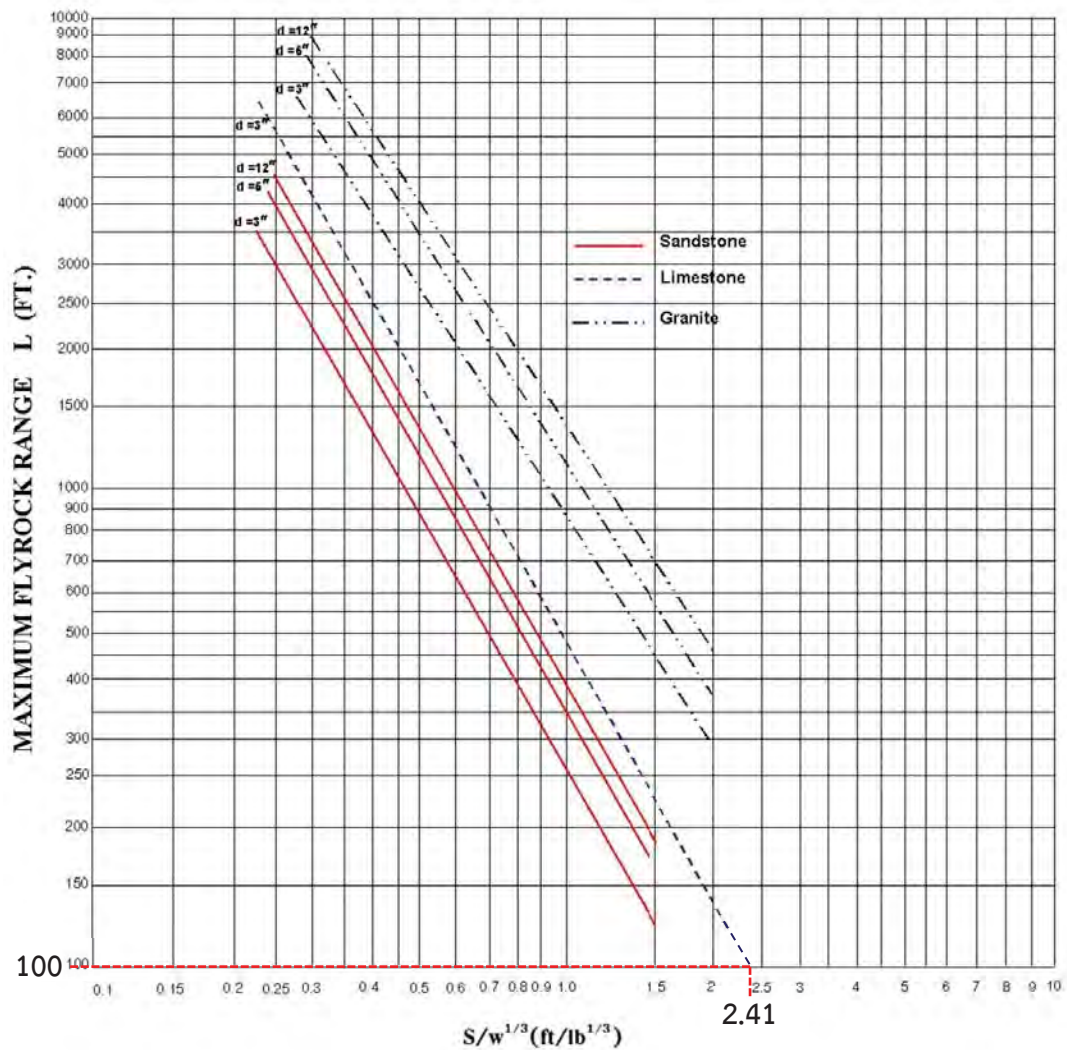
S คือ ระยะอัดปิดปากรูระเบิด (ฟุต)

$\sqrt[3]{W}$ คือ ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน (ปอนด์)

จากแผนการระเบิดของโครงการ พบว่า ระยะปิดปากรูระเบิดสูงสุด (Stemming) เท่ากับ 3.0 เมตร ($S = 9.84$ ฟุต) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 31 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ($W = 68.3$ ปอนด์ต่อจังหวะถ่วง) ดังนั้น สามารถคำนวณหาระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนรูระเบิดได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } F_s &= 9.84 \div \sqrt[3]{68.3} \\ &= 2.41 \quad \text{ฟุตต่อรากที่สามของปอนด์} \end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้น พบว่า จะมีระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดเท่ากับ 2.41 ฟุตต่อรากที่สามของปอนด์ และเมื่อนำค่าที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่าง ระยะหินปลิวกระเด็นได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $(S/\sqrt[3]{W})$ ของสำนัก การเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (รูปที่ ค-1) พบว่า ระยะการปลิวกระเด็นของหิน ขนาดรูระเบิด 3.0 นิ้ว มีระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดประมาณ 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร



ที่มา : ดัดแปลงจากกองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541

รูปที่ ค-1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด

จากด้านบนของระเบิดโดยเปรียบเทียบกับค่า $S/\sqrt[3]{W}$

3) สรุปผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน

จากระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินที่ประเมินได้ คือ ระยะการปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิด เท่ากับ 13 เมตร และด้านบนของระเบิดเทียบจากระยะการปลิวกระเด็นของหิน มีค่าเท่ากับ 30 เมตร ตามลำดับ เมื่อพิจารณา Receptor ที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดระเบิดมากที่สุด ได้แก่ วัดถ้ำศรีวิไล ระยะประมาณ 1,370 เมตร จากการประเมินระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินดังกล่าวข้างต้นจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการที่แต่อย่างใด โดยทิศทางการปลิวกระเด็นจะตกในบริเวณหน้าเหมืองของโครงการเท่านั้น ไม่ปลิวกระเด็นออกภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ตามแผนผังโครงการกำหนดให้มีแนวกันชนไม่ทำเหมืองโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการระยะ 10 เมตร และมีแนวภูเขาและแนวต้นไม้ช่วยป้องกันผลกระทบทำให้หินปลิวตกในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้น สถานที่สำคัญที่ตั้งอยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ วัดถ้ำศรีวิไล ระยะประมาณ 1,370 เมตร จะไม่ได้รับผลกระทบและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ห่างไกลออกมาจะไม่ได้รับผลกระทบเช่นกัน

ภาคผนวก ง

การประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 16/2568

แบบการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร

แบบทำยประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการประเมิน
ความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ข้อมูลทั่วไป

ประเภทเหมือง ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3

วิธีการทำเหมืองเหมืองเปิด.....

คำขอประทานบัตรที่16/2568 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33916.....

ชื่อบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....

ชนิดแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว).....

เนื้อที่70 ไร่ 2 งาน 42 ตารางวา.....

ที่ตั้งตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี.....

1. อัตราการผลิตขั้นต่ำของแร่ต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์

1.1 แร่ที่ผลิตได้จากการทำเหมืองในโครงการประมาณ335,000..... เมตริกตันต่อปี

1.2 อัตราการผลิตขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ตามบัญชีแสดงอัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าใน
เชิงพาณิชย์แบบทำยประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนว
ทางการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

☒ มีรายชื่อชนิดแร่ตามที่กำหนดในบัญชีแสดงอัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์
แบบทำยประกาศฯ คือแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ.....
อัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ คือ200,000..... เมตริกตันต่อปี

☐ ไม่มีรายชื่อชนิดแร่ตามที่กำหนดในบัญชีแสดงอัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิง
พาณิชย์แบบทำยประกาศฯ

2. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการทำเหมืองแร่ จะวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงินของโครงการจากการดำเนินโครงการทำเหมืองต่อไปในอนาคตอีก 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตให้ประทานบัตร ว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

2.1 รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ในแต่ละปี (Revenue)

การประเมินรายได้จากการดำเนินการทำเหมืองเพื่อใช้ประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจากการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคต จะตั้งอยู่ภายใต้สมมติฐานว่าแร่ที่ผลิตได้ในแต่ละปีตามแผนผังโครงการทำเหมืองสามารถขายหรือจำหน่ายได้ในท้องตลาดได้ทั้งหมด และต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ สำหรับการประมาณการยอดขายนั้นจะใช้ราคาประกาศตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่ เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566 โดยกำหนดราคาหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) เท่ากับ 250 บาทต่อเมตริกตัน ซึ่งมาจากราคาประกาศแร่ดังกล่าวข้างต้น สามารถคำนวณมูลค่าแร่ของโครงการได้ตามตารางที่ ง-1

ตารางที่ ง-1 แสดงแผนการผลิตแร่และมูลค่าแร่แต่ละช่วงเวลา

ช่วงปีการทำเหมือง	ปริมาณการผลิตหินปูน (เมตริกตัน)	มูลค่า (บาท)
1	200,000	50,000,000
2	335,000	83,750,000
3	335,000	83,750,000
4-6	1,005,000	251,250,000
7-9	1,005,000	251,250,000
10-12	1,005,000	251,250,000
13-15	1,005,000	251,250,000
16-18	1,005,000	251,250,000
19-21	1,005,000	251,250,000
22-24	1,005,000	251,250,000
25-27	1,005,000	251,250,000
28-30	772,600	193,150,000
รวม	9,682,600	2,420,650,000

2.2 เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital Investments)

เงินลงทุนเริ่มแรกจะเกิดขึ้นตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไปประกอบด้วย

2.2.1 ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร ได้แก่ ค่าสำรวจทางธรณีวิทยาและค่าวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ค่าธรรมเนียมการอนุญาตประทานบัตรตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 ค่าจัดทำรายงานธรณีวิทยา และแผนผังโครงการทำเหมือง ค่าจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ ได้แก่ ค่าใบอนุญาตการใช้น้ำมันใบอนุญาตสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและใบอนุญาตอื่น ๆ

2.2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง ได้แก่ เครื่องจักรสำหรับงานขุดขน ซึ่งจะถูกหักเป็นค่าเสื่อมราคา ในระยะเวลา 5 ปี โดยถือว่าค่าซากเครื่องจักรเหล่านี้เป็นศูนย์เมื่อครบ 5 ปี

2.2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค โรงซ่อมเครื่องจักร ตาข่ายและอาคารสำนักงาน

2.2.5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหน้าเหมือง

2.3 รายจ่ายจากการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละปี (Annual Expenses)

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย

2.3.1 ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี (Fixed Costs) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะมีผลผลิตหรือไม่ก็ตาม ได้แก่ ค่าผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร และการบริหารจัดการ ค่าใช้จ่ายคงที่อื่น ๆ

2.3.2 ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี (Variable Costs) คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินงานในแต่ละปี โดยค่าใช้จ่ายนี้ จะเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราการผลิตในแต่ละปี ได้แก่

2.3.2.1 ค่าใช้จ่ายในการผลิต เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าอะไหล่เครื่องจักร ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร

2.3.2.2 ค่าภาคหลวงแร่ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ประกาศราคาแร่ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 กำหนดราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) เท่ากับ 250 บาทต่อเมตริกตัน มีเพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ 4% คิดเป็น 10 บาทต่อเมตริกตัน

2.3.2.3 เงินบำรุงพิเศษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดอัตราการจ่ายเงินบำรุงพิเศษ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเรียกเก็บ และการจัดสรรเงินบำรุงพิเศษ ซึ่งกำหนดให้อัตราการจ่ายเงินบำรุงพิเศษที่ 5% ของค่าภาคหลวงแร่

2.3.2.4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน ปีที่ 0-7

	รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
รายรับ	แผนการผลิตแร่ (เมตริกตัน/ปี)	-	200,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000
	ราคาแร่ (บาท/เมตริกตัน)		250	250	250	250	250	250	250
	รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ในแต่ละปี (Revenue)	-	50,000,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000
รายจ่าย	เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital investments) CF ₀	127,875,300	-	-	-	-	-	-	-
	1) ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร	10,000,000	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ	10,000,000	-	-	-	-	-	-	-
	3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง	100,000,000	-	-	-	-	-	-	-
	4) ค่าก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-
	5) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-
	6) ค่าใช้จ่ายลงทุนอื่น ๆ (ผลประโยชน์พิเศษ)	3,875,300	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี	-	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000
	1) ค่าผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี)	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและการบริหารจัดการ	-	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000
	3) ค่าใช้จ่ายคงที่อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี	-	12,800,000	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500
	1) ค่าใช้จ่ายในการผลิต	-	10,000,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000
	2) ค่าภาคหลวงแร่	-	2,000,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000
	3) เงินบำรุงพิเศษ (5% ของค่าภาคหลวง)	-	100,000	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500
	4) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ทางด้านเหมืองแร่	-	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
	5) อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวมรายจ่ายทั้งหมด (Total expenses)	127,875,300	38,020,000	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (สำหรับคิดกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	-	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	-	-
	กำไรสุทธิก่อนหักภาษี (รายรับ - รายจ่าย - ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร)	-127,875,300	-8,020,000	17,562,500	17,562,500	17,562,500	17,562,500	37,562,500	37,562,500
	ภาษีเงินได้ (คิดจากกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	-	-	3,512,500	3,512,500	3,512,500	3,512,500	7,512,500	7,512,500
	กำไรสุทธิหลังหักภาษี (กำไรสุทธิก่อนหักภาษี - ภาษีเงินได้)	-127,875,300	-8,020,000	14,050,000	14,050,000	14,050,000	14,050,000	30,050,000	30,050,000
	กระแสเงินสดอิสระในแต่ละปี (Free cash flow)	-127,875,300	11,980,000	34,050,000	34,050,000	34,050,000	34,050,000	30,050,000	30,050,000
	พารามิเตอร์	CF ₀	CF ₁	CF ₂	CF ₃	CF ₄	CF ₅	CF ₆	CF ₇
		-127,875,300	-115,895,300	-81,845,300	-47,795,300	-13,745,300	20,304,700	50,354,700	80,404,700

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน ปีที่ 8-15

	รายการ	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
รายรับ	แผนการผลิตแร่ (เมตริกตัน/ปี)	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000
	ราคาแร่ (บาท/เมตริกตัน)	250	250	250	250	250	250	250	250
	รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ในแต่ละปี (Revenue)	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000
รายจ่าย	เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital investments) CF ₀	-	-	100,000,000	-	-	-	-	-
	1) ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ	-	-	-	-	-	-	-	-
	3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง	-	-	100,000,000	-	-	-	-	-
	4) ค่าก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	5) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่	-	-	-	-	-	-	-	-
	6) ค่าใช้จ่ายลงทุนอื่น ๆ (ผลประโยชน์พิเศษ)	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000
	1) ค่าผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี)	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและการบริหารจัดการ	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000
	3) ค่าใช้จ่ายคงที่อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500
	1) ค่าใช้จ่ายในการผลิต	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000
	2) ค่าภาคหลวงแร่	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000
	3) เงินบำรุงพิเศษ (5% ของค่าภาคหลวง)	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500
	4) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ทางด้านเหมืองแร่	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
	5) อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวมรายจ่ายทั้งหมด (Total expenses)	46,187,500	46,187,500	146,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (สำหรับคิดกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	-	-	-	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000
	กำไรสุทธิก่อนหักภาษี (รายรับ - รายจ่าย - ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร)	37,562,500	37,562,500	-62,437,500	17,562,500	17,562,500	17,562,500	17,562,500	17,562,500
	ภาษีเงินได้ (คิดจากกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	7,512,500	7,512,500	-	3,512,500	3,512,500	3,512,500	3,512,500	3,512,500
	กำไรสุทธิหลังหักภาษี (กำไรสุทธิก่อนหักภาษี - ภาษีเงินได้)	30,050,000	30,050,000	-62,437,500	14,050,000	14,050,000	14,050,000	14,050,000	14,050,000
	กระแสเงินสดอิสระในแต่ละปี (Free cash flow)	30,050,000	30,050,000	-62,437,500	34,050,000	34,050,000	34,050,000	34,050,000	34,050,000
	พารามิเตอร์	CF ₈	CF ₉	CF ₁₀	CF ₁₁	CF ₁₂	CF ₁₃	CF ₁₄	CF ₁₅
		110,454,700	140,504,700	78,067,200	112,117,200	146,167,200	180,217,200	214,267,200	248,317,200

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน ปีที่ 16-23

	รายการ	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	ปีที่ 21	ปีที่ 22	ปีที่ 23
รายรับ	แผนการผลิตแร่ (เมตริกตัน/ปี)	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000
	ราคาแร่ (บาท/เมตริกตัน)	250	250	250	250	250	250	250	250
	รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ในแต่ละปี (Revenue)	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000
รายจ่าย	เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital investments) CF ₀	-	-	-	-	100,000,000	-	-	-
	1) ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ	-	-	-	-	-	-	-	-
	3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง	-	-	-	-	100,000,000	-	-	-
	4) ค่าก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	5) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่	-	-	-	-	-	-	-	-
	6) ค่าใช้จ่ายลงทุนอื่น ๆ (ผลประโยชน์พิเศษ)	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000
	1) ค่าผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี)	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและการบริหารจัดการ	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000
	3) ค่าใช้จ่ายคงที่อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500
	1) ค่าใช้จ่ายในการผลิต	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000
	2) ค่าภาคหลวงแร่	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000
	3) เงินบำรุงพิเศษ (5% ของค่าภาคหลวง)	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500
	4) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ทางด้านเหมืองแร่	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
	5) อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวมรายจ่ายทั้งหมด (Total expenses)	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	146,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (สำหรับคิดกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	-	-	-	-	-	20,000,000	20,000,000	20,000,000
	กำไรสุทธิก่อนหักภาษี (รายรับ – รายจ่าย – ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร)	37,562,500	37,562,500	37,562,500	37,562,500	-62,437,500	17,562,500	17,562,500	17,562,500
	ภาษีเงินได้ (คิดจากกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	7,512,500	7,512,500	7,512,500	7,512,500	-	3,512,500	3,512,500	3,512,500
	กำไรสุทธิหลังหักภาษี (กำไรสุทธิก่อนหักภาษี – ภาษีเงินได้)	30,050,000	30,050,000	30,050,000	30,050,000	-62,437,500	14,050,000	14,050,000	14,050,000
	กระแสเงินสดอิสระในแต่ละปี (Free cash flow)	30,050,000	30,050,000	30,050,000	30,050,000	-62,437,500	34,050,000	34,050,000	34,050,000
	พารามิเตอร์	CF ₁₆	CF ₁₇	CF ₁₈	CF ₁₉	CF ₂₀	CF ₂₁	CF ₂₂	CF ₂₃
		278,367,200	308,417,200	338,467,200	368,517,200	306,079,700	340,129,700	374,179,700	408,229,700

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน ปีที่ 24-30

	รายการ	ปีที่ 24	ปีที่ 25	ปีที่ 26	ปีที่ 27	ปีที่ 28	ปีที่ 29	ปีที่ 30	หมายเหตุ
รายรับ	แผนการผลิตแร่ (เมตริกตัน/ปี)	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	335,000	102,600	9,682,600
	ราคาแร่ (บาท/เมตริกตัน)	250	250	250	250	250	250	250	
	รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ในแต่ละปี (Revenue)	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	83,750,000	25,650,000	2,420,650,000
รายจ่าย	เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital investments) CF ₀	-	-	-	-	-	-	-	327,875,300
	1) ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร	-	-	-	-	-	-	-	10,000,000
	2) ค่าใช้จ่ายต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ	-	-	-	-	-	-	-	10,000,000
	3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง	-	-	-	-	-	-	-	300,000,000
	4) ค่าก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	-	-	-	-	-	-	-	2,000,000
	5) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่	-	-	-	-	-	-	-	2,000,000
	6) ค่าใช้จ่ายลงทุนอื่น ๆ (ผลประโยชน์พิเศษ)	-	-	-	-	-	-	-	3,875,300
	- ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	756,600,000
	1) ค่าผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี)	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและการบริหารจัดการ	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	25,220,000	756,600,000
	3) ค่าใช้จ่ายคงที่อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	20,967,500	6,907,300	606,797,300
	1) ค่าใช้จ่ายในการผลิต	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	16,750,000	5,130,000	484,130,000
	2) ค่าภาคหลวงแร่	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	1,026,000	96,826,000
	3) เงินบำรุงพิเศษ (5% ของค่าภาคหลวง)	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	167,500	51,300	4,841,300
	4) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ทางด้านเหมืองแร่	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	21,000,000
	5) อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวมรายจ่ายทั้งหมด (Total expenses)	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	46,187,500	32,127,300	1,691,272,600
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (สำหรับคิดกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	20,000,000	20,000,000	-	-	-	-	-	300,000,000
	กำไรสุทธิก่อนหักภาษี (รายรับ - รายจ่าย - ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร)	17,562,500	17,562,500	37,562,500	37,562,500	37,562,500	37,562,500	-6,477,300	429,377,400
	ภาษีเงินได้ (คิดจากกำไรสุทธิก่อนหักภาษี)	3,512,500	3,512,500	7,512,500	7,512,500	7,512,500	7,512,500	-	139,325,000
	กำไรสุทธิหลังหักภาษี (กำไรสุทธิก่อนหักภาษี - ภาษีเงินได้)	14,050,000	14,050,000	30,050,000	30,050,000	30,050,000	30,050,000	-6,477,300	290,052,400
	กระแสเงินสดอิสระในแต่ละปี (Free cash flow)	34,050,000	34,050,000	30,050,000	30,050,000	30,050,000	30,050,000	-6,477,300	590,052,400
	พารามิเตอร์	CF ₂₄	CF ₂₅	CF ₂₆	CF ₂₇	CF ₂₈	CF ₂₉	CF ₃₀	
		442,279,700	476,329,700	506,379,700	536,429,700	566,479,700	596,529,700	590,052,400	590,052,400

สรุปผลการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน

จากการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจากการทำเหมืองแร่ ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร ระยะเวลา 10 ปี โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ 7.5% สรุปได้ ดังนี้

- | | |
|--|-------------------------|
| 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) | เท่ากับ 163,522,755 บาท |
| 2) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) | เท่ากับ 20.01% |
| 3) งวดเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) | เท่ากับ 4.4 ปี |

จากการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจากการทำเหมืองของโครงการ พบว่า ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอยู่ในระดับที่ดีมาก เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่ามากกว่าศูนย์ เมื่อใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ 7.5% และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีผลตอบแทนคืนมากกว่า 10% และงวดเวลาคืนทุน (PB) จะสามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลาน้อยกว่าอายุประทานบัตร ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

3. การประเมินมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป็นการประเมินค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายพื้นที่ป่าไม้ ปริมาณดินที่สูญหาย ปริมาณน้ำที่สูญหาย ปริมาณปุ๋ยที่สูญหาย และสภาวะอากาศที่ร้อนขึ้น ในพื้นที่คำขอประทานบัตรทั้งหมด ซึ่งแบ่งอัตราที่ใช้ในการประเมินมูลค่าความเสียหายออกเป็น 4 อัตรา ได้แก่ พื้นที่ป่าธรรมชาติสมบูรณ์ พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม หรือพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ ไม้ผลราคาถูก พื้นที่สวนไม้ผลที่มีรากตื้น และพื้นที่ที่ปลูกพืชไร่หรือพื้นที่ที่มีสภาพเป็นไร่ร้าง ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาตัดสินใจเพื่อเรียกค่าเสียหายจากผู้กระทำความผิดบุกรุกทำลายป่าที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ง-2 แสดงมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศป่าไม้

สภาพพื้นที่	มูลค่าความเสียหาย (บาทต่อไร่)
ป่าธรรมชาติสมบูรณ์	150,000
ป่าเสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ ไม้ผลราคาถูก	82,500
สวนไม้ผลที่มีรากตื้น	53,900
พืชไร่ ไร่ร้าง พื้นที่ว่างเปล่า	35,200

หมายเหตุ: กรณีที่ไม่สามารถจำแนกสภาพพื้นที่ได้ตามตารางให้ใช้อัตราตามป่าธรรมชาติสมบูรณ์

ตารางที่ ง-3 แสดงการมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตัวแปร	มูลค่า (บาท)
1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	163,522,755
2. มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ที่เป็นป่าธรรมชาติสมบูรณ์ของโครงการ คิดเป็นเนื้อที่ไร่ (150,000 บาทต่อไร่) - - พื้นที่ที่เป็นป่าเสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ ไม้ผลรากลึกของโครงการ คิดเป็นเนื้อที่ไร่ (82,500 บาทต่อไร่) - - พื้นที่ที่เป็นสวนผลไม้ที่มีรากต้นของโครงการ คิดเป็นเนื้อที่ไร่ (53,900 บาทต่อไร่) - - พื้นที่ที่เป็นพืชไร่ ไร่ร้าง พื้นที่ว่างเปล่าของโครงการ คิดเป็นเนื้อที่ไร่ (35,200 บาทต่อไร่) - - พื้นที่ที่ไม่สามารถจำแนกประเภทป่าได้ของโครงการ คิดเป็นเนื้อที่ไร่ (150,000 บาทต่อไร่) 10,590,750 มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ หมายเหตุ กรณีที่ไม่สามารถจำแนกประเภทป่าภายในพื้นที่โครงการได้ ให้ใช้อัตรา (150,000 บาทต่อไร่) 10,590,750	
3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ-มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ (1-2)	152,932,005

ความคุ้มค่าของการทำเหมืองแร่เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการต้องมากกว่ามูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการทำเหมือง

4. ประโยชน์ที่รัฐได้เพิ่มเติมจากการทำเหมือง

4.1 ค่าภาคหลวงแร่

รัฐจะได้ค่าภาคหลวงจากแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ (ทำปูนขาว) ของโครงการนี้ ประมาณ 96,826,000 บาท

4.2 ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

- 1) เงินตอบแทนแก่รัฐเพื่อตอบแทนการออกประทานบัตร ส่วนที่ 1 ไม่เข้าหลักเกณฑ์ต้องชำระ
- 2) เงินตอบแทนแก่รัฐเพื่อตอบแทนการออกประทานบัตร ส่วนที่ 2 จำนวน 300,000 บาท
- 3) เงินตอบแทนแก่รัฐตามมูลค่าแร่ จำนวน 3,575,300 บาท

4.3 เงินบำรุงพิเศษ

กพร. กำหนดอัตราเงินบำรุงพิเศษไม่เกินร้อยละสิบของค่าภาคหลวงแร่ ดังนั้นโครงการนี้รัฐจะได้รับเงินบำรุงพิเศษรวมประมาณ 4,841,300 บาท

4.4 ผลประโยชน์ที่ท้องถิ่นได้รับจากการทำเหมือง (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่)

เงินสมทบเข้ากองทุนต่าง ทางด้านเหมืองแร่ ได้แก่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมเป็นเงินประมาณ 21,000,000 บาท

4.5 ภาษีเงินได้

ภาษีเงินได้ที่จะได้จากโครงการนี้โดยรวมแล้วประมาณ 139,325,000 บาท

5. อธิบายเกี่ยวกับผลประโยชน์และความสำคัญของแร่ที่ผลิตได้จากการทำเหมืองในโครงการต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ หรือโครงการต่าง ๆ ของรัฐ

- ด้านการก่อสร้าง จะใช้เป็นส่วนผสมของปูนฉาบ ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของดินกระจายตัว (Dispersive Soil) ใช้เป็นสารตัวเติมในยางแอสฟัลต์ สำหรับลาดถนน
- ด้านการเกษตร จะใช้ปรับสภาพของดินและน้ำที่เป็นกรด ใช้แก้น้ำกรดต่าง
- ด้านอุตสาหกรรม จะถูกนำไปใช้ในโรงงานกำจัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นระบบและอุปกรณ์ที่ช่วยลดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เป็นพิษที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและกระบวนการผลิตต่าง ๆ คุณสมบัติด้านเชื้อแบคทีเรีย การฆ่าเชื้อ และการลดกรดของปูนขาวยังใช้ ในโรงบำบัดน้ำเสียและน้ำเสีย แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นเลิศในการทำให้ตะกอนเคมีและชีวภาพเป็นกลางที่เกิดจากน้ำเสีย ปูนขาวในรูปของปูนขาวยังมีประโยชน์ในการผลิตน้ำตาล

คำรับรองความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมือง

ขอรับรองว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมือง มีความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมืองโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมืองมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่มีลักษณะของแหล่งแร่เป็นแบบเนื้อแน่น (Massive)
2. วิธีการทำเหมืองเป็นแบบเหมืองเปิด โดยออกแบบให้หน้าเหมืองเป็นขั้นบันไดมีความลาดชันทั้งหมด (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา ซึ่งมีความปลอดภัยในการทำเหมืองและเป็นไปตามหลักวิชาการ
3. การทำเหมืองจะมีการใช้วัตถุระเบิด โดยจะควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกินตามที่กำหนด และใช้แก้ปถว่วงเวลา เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว ซึ่งเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้
4. วิธีการทำเหมืองแร่บนดิน โดยวิธีเหมืองเปิด มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองมีความเหมาะสมกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และวิธีการทำเหมืองเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เป็นไปตามหลักวิชาการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถควบคุมความปลอดภัยในการทำเหมือง รวมทั้งป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้
5. การทำเหมืองของโครงการนี้ มีอัตราการผลิตแร่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีความต้องการใช้หินในโครงการตามนโยบายของรัฐและความต้องการของภาคเอกชน และเป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ภาคผนวก จ

สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



ภาคผนวก ข-3
โฉนดที่ดินบริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ

๐๖

๑-๑-๐๕

โนนดที่ดิน
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-4
ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขนน้ำชุมชน
หรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่

ฉบับนี้สำหรับผู้รับใบอนุญาตถือไว้



แบบแร่ ๗

ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย
นอกเขตเหมืองแร่

ใบอนุญาตที่.....๒/๒๕๖๐.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

ให้.....บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย
อยู่บ้านเลขที่.....๑๗๑.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....๕
ตำบล/แขวง.....หน้าพระลาน.....อำเภอ/เขต.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี
ผู้ถือประทานบัตรที่.....๓๓๗๗๓/๑๖๑๗๕.....
ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่.....๑๘/๒๕๕๖.....
ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี
จัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายที่ปล่อยออกนอกเขตเหมืองแร่ดังกล่าวในท้องที่
ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี
เป็นเนื้อที่.....๓๖.....ไร่.....๒.....งาน.....๑๖.....ตารางวา
ซึ่งมีเขตตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการรายละเอียดแนบท้าย
ใบอนุญาตฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่.....๒๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....

(.....(นายณพดล สีวะธิสระกุล)

นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ปฏิบัติหน้าที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดสระบุรี

โฉนดที่ดิน
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทราย
นอกเขตประเทานบัตร

ใบอนุญาตที่...๑/๒๕๖๖.....

สำนักงานเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่
ประจำท้องที่จังหวัด...สระบุรี.....

ออกให้แก่...บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ...ไทย.....
อยู่บ้านเลขที่...๑๗๑.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่...๕.....
ตำบล/แขวง...หน้าพระลาน.....อำเภอ/เขต...เฉลิมพระเกียรติ...จังหวัด...สระบุรี.....
เพื่อทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายจากการทำเหมืองนอกเขตประเทานบัตร ตามประเทานบัตร ที่...๓๓๘๕๓/๑๖๔๕๖.....
ชนิดแร่...หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว.....
ตั้งอยู่ที่ตำบล...หน้าพระลาน.....อำเภอ...เฉลิมพระเกียรติ...จังหวัด...สระบุรี.....
มีอายุ...๕.....ปี ตั้งแต่วันที่...๒๒.....เดือน...มิถุนายน.....พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่...๒๑.....เดือน...มิถุนายน.....พ.ศ.๒๕๗๑.....
ซึ่งมีเขตตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ โดยผู้ถือใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ออกให้ ณ วันที่...๒๒.....เดือน...มิถุนายน..... พ.ศ. ๒๕๖๖.....

ลายมือชื่อ.....

(.....นายพนพล ชีวะอิสระกุล.....)
อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

โฉนดที่ดิน
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-5
ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

โปรดทราบ
เมื่อท่านเลิกใช้น้ำบาดาล ท่านจะต้องแจ้ง
เป็นหนังสือให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่
ทราบภายใน ๑๕ วัน และต้องทำการอุดกลบ
บ่อน้ำบาดาลด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์
ตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อ

แบบ นบ.๕



- กวดำเนิน**
๑. ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและ
เห็นได้ง่าย ณ สถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
 ๒. ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนที่
ใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน
 ๓. ต้องติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำประจําบ่อทุกบ่อ
ภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่ออกใบอนุญาต
- ใบอนุญาตที่...๔๔-๕๐๔๖๒-๐๐๘๑....

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่.....นาย อธิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา.....

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลจากบ่อน้ำบาดาลหมายเลข.....๔๔๐๔๖๑-๐๐๐๘.....

ขนาดบ่อน้ำบาดาล.....๑๕๐.....มิลลิเมตร ความลึก.....๗๐.....เมตร ตั้งอยู่เลขที่.....โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๐๑๓๐.....
เลขที่ดิน ๑๐๗

หมู่ที่.....๕.....ตรอก/ซอย.....ถนน หน้าพระลาน-หนองจาน ตำบล/แขวง.....หน้าพระลาน.....

อำเภอ/เขต.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....เขตเทศบาล/อบต.....หน้าพระลาน.....

โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อ.....ธุรกิจ.....

ข้อ ๒ ต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าเดือนละ.....๑๘๖๐.....ลูกบาศก์เมตร

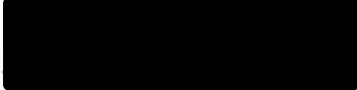
ข้อ ๓ กรณีใช้น้ำบาดาลเพื่อบริโภคต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาล

ที่จะใช้บริโภคได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ
น้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ พิจารณาเห็นว่าเป็นพื้นที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพน้ำบาดาล สิ่งแวดล้อม และ
สุขภาพ ให้ผู้รับใบอนุญาตส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน
๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่.....๒๓.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ.๒๕๖๒.....

สิ้นอายุวันที่.....๒๒.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ.๒๕๖๗.....

(ลายมือชื่อ)..........ผู้ออกใบอนุญาต

(.....(นายสมเกียรติ สลัดพลทอง).....)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี
ตำแหน่ง.....
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

..........

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุครั้งต่อไป	ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาต แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	หมายเหตุ
๑.	๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙	 (.....ม) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี ผู้ได้รับมอบหมายให้แทนผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	

ภาคผนวก ข-6
สำเนาใบอนุญาตโรงเต่งแร่ของโครงการ



ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
๒3-3(1)-12/59

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ ๒. 129 / 2559

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

อนุญาตให้ น.ส. นฤมล ศิริวัฒนานนท์ (นาง. ไร่ไม่แพ้ หรือ น.ส. ไร่ไม่แพ้) ไทย สัญชาติ

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 444 ตรอก/ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง หน้าพระลาน อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี

ชื่อโรงงาน น.ส. นฤมล ศิริวัฒนานนท์

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 3(1)

ประกอบกิจการ ไม่ บด ย่อยหิน

กำลังเครื่องจักร 2,220 แรงม้า จำนวนคนงาน 15 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ โฉนดเลขที่ 20565 ตรอก / ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 5 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน

อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 300 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

(นายสมบุญ อินคัยยันธ์)

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรในการผลิต ที่มีขนาดประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

1.2 ต้องมีมาตรการควบคุมและป้องกัน ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการที่นอกเหนือจากเครื่องจักรกลในการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

1.3 ต้องปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มี

ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548

ลงชื่อ

(

(นายสุภชัย เพชรจำรัส)
วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่..... 2เดือน..... เมษายน พ.ศ. 2561
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่..... 17เดือน..... เมษายน พ.ศ. 2561
3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต วันที่..... 1เดือน..... มกราคม พ.ศ. 2566

ลงชื่อ

(

(นายพนพล ชวษอิสระกุล)
นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทนอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

เจ้าหน้าที่

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ครั้งที่.....

ผู้อนุญาต

)

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

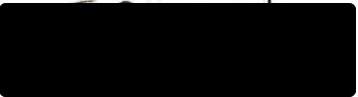
ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1.	แจ้งเปลี่ยนชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจาก น.ส.นฤมล ศิริวัฒนานนท์ เป็น บริษัท โรงโม่หินทรัพย์ทวีสิน จำกัด เนื่องจากได้จดทะเบียนสมรสเปลี่ยนนามสกุลเป็น นางนฤมล รัตนสินทวีสุข พร้อมทั้งได้จดทะเบียนตั้งบริษัท โอเอมีนางนฤมล รัตนสินทวีสุข เป็นกรรมการ องค์อาณัติชื่อและประทับตรา ตามหนังสือเลขรับที่ 68 ลงวันที่ 27 ม.ค.2560	 (นายพนพล ชีวะอิสระกุล) นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
2	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ได้เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่ จากเดิมทะเบียนโรงงานเลขที่ ธ3-3(1)-12/59สบ เป็นทะเบียนโรงงานเลขที่ 30190001225591 เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุงกระบวนการออกเลขทะเบียนโรงงานใหม่	 (นายธีรวัฒน์ ทองรักษ์) นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วัน ครบกำหนด	วัน ชำระเงิน	เครื่องจักร /คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1.	17 ม.ค. 61	21 ม.ค. 61	2,220	12,000.-	—	2238	0	
2.	17 ม.ค. 62	14 ม.ค. 62	2,220	12,000.-	-	2238	062	นักวิชาการอุตสาหกรรม
3	17 ม.ค. 63	17 ม.ค. 63	2,220	12,000	-	2806	1	
4	17 ม.ค. 64	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๓		ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ (๑๐ มี.ย. ๖๔ - ๙ มี.ย. ๖๕)		เจ้าพนักงานคลังสินค้าและบัญชี โรงงานอาหาร หันเชิน		
5	17 ม.ค. 65	28 ก.พ. 65	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ (๑๐ มี.ย. ๖๔ - ๙ มี.ย. ๖๕)		เจ้าพนักงานคลังสินค้าและบัญชี โรงงานอาหาร หันเชิน			จพง.การเงินและบัญชี ปง./
6	17 ม.ค. 66	15 ก.ค. 66	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ (๑๐ มี.ย. ๖๔ - ๙ มี.ย. ๖๕)		เจ้าพนักงานคลังสินค้าและบัญชี โรงงานอาหาร หันเชิน			
7	17 ม.ค. 67	20 ก.พ. 67	2,220	12,000	—	3760	0	
8	17 ม.ค. 68	23 ม.ค. 68	2,220	12,000.-	120.-	1-680400072		นางสาวกรรณิศา หิมากร
9.	17 ม.ค. 69							

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

[illegible]

ได้รับมอบหมายให้รับใช้



28 / 12 / 59



ฉบับผู้ประกอบกิจการ



ใบอนุญาตแต่งแร่

ใบอนุญาตที่ ๒/๒๕๖๐ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ออกให้แก่ บริษัท โรงโม่หินทรัพย์ทวีสิน จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๑๗๒ หมู่ที่ ๕ ตรอก/ซอย -
 ถนน - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน
 อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี
 ทำการแต่งแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว

อยู่บ้านเลขที่ โฉนดเลขที่ ๒๐๕๖๕ หมู่ที่ ๕ ตรอก/ซอย -
 ถนน - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน
 อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี
 มีอายุ ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
 ถึงวันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--------------------|
| (๑) แผนที่แสดงเขตแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๒ |
| (๒) เงื่อนไขการแต่งแร่ และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ลำดับที่ ๓ |
| (๓) แผนผังและวิธีการแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๔ |
| (๔) บันทึกการต่ออายุ | แสดงไว้ลำดับที่ ๕ |
| (๕) บันทึกการโอน | แสดงไว้ลำดับที่ ๖ |
| (๖) บันทึกการเปลี่ยนแปลงแผนผังและวิธีการแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๗ |
| (๗) บันทึกการหยุดแต่งแร่ชั่วคราว การแจ้งแต่งแร่ใหม่
และการเลิกแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๘ |
| (๘) บันทึกการดำเนินการอื่นๆ | แสดงไว้ลำดับที่ ๙ |
| (๙) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) ลำดับและจำนวนเอกสาร | แสดงไว้ลำดับที่ ๑๑ |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์

อุตสาหกรรมจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดสระบุรี)

โฉนดที่ดิน
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เงื่อนไขการแต่งแร่ และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๒/๒๕๖๐.....

ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องแต่งแร่ตามแผนผังและวิธีการแต่งแร่ และมาตรการด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ให้ความเห็นชอบไว้

ข้อ ๒ ผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ต้องรายงานการแต่งแร่ประจำเดือนตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด

ข้อ ๓ กรณีผู้รับใบอนุญาตได้แต่งแร่ตามมาตรการที่กำหนดโดยครบถ้วนแล้วแต่ยังปรากฏผลกระทบทั้งด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจนเกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และ สิ่งแวดล้อม จะต้องแก้ไขปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นให้ยุติ

ข้อ ๔ หากการแต่งแร่ทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงแก่ชีวิต หรือเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสู่ภายนอก ที่ยากต่อการแก้ไข ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบโดยพลัน

ข้อ ๕ อื่นๆ...ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแต่งแร่..... ประกอบการพิจารณาใบอนุญาตแต่งแร่ (เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตเดิม).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนผังและวิธีการแต่งแร่
ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๒/๒๕๖๐

ตามรายละเอียดแผนผังและกรรมวิธีแต่งแร่
ที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ เมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๐
แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

บันทึกการต่ออายุ

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๒/๒๕๖๐

[illegible]

บันทึกการโอน
ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๒/๒๕๖๐

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงแผนผังและวิธีแต่งแร่

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๒/๒๕๖๐

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลง	หนังสืออนุญาต (เลขที่/ลงวันที่)	เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต

บันทึกการหยุดแต่งแร่ชั่วคราว การแจ้งแต่งแร่ใหม่
และการเลิกแต่งแร่

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๒/๒๕๖๐.....

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลง	หนังสืออนุญาต (เลขที่/ลงวันที่)	เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต

บันทึกการดำเนินการอื่นๆ
ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๒/๒๕๖๐.....

ครั้งที่	สาระสำคัญ	เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก
๑	ใบอนุญาตฉบับนี้ เดิมได้รับอนุญาตตามแบบที่ได้กำหนดตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐ ต่อมาได้มีการออกพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ และได้มีการกำหนดแบบใบอนุญาตใหม่ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง กำหนดแบบใบอนุญาตแต่งแร่ แบบใบอนุญาตประกอบโลหกรรม แบบใบอนุญาตประกอบธุรกิจแร่ และแบบใบอนุญาตอื่นๆ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๐ จึงได้เปลี่ยนแปลงแบบใบอนุญาตตามแบบที่บังคับใช้ใหม่	

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ ๒/๒๕๖๐

[illegible]



ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
3-3(1)-1/39 สป

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ ๒. 104 / ๖๕๒๙

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๖๕๒๙

อนุญาตให้ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 171 ตรอก/ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง หน้าพระลาน อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด สระบุรี

ชื่อโรงงาน บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 3(1)

ประกอบกิจการ ไม้ บด ย่อยหิน ได้ปีละ 400,000 ตัน

กำลังเครื่องจักร 660 แรงม้า จำนวนคนงาน 15 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 171 ตรอก / ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 5 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน

อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด สระบุรี

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 300 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสีน้ำยาใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

(

(นายคณิต ศรีอนาภิวัฒน์)
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ผู้อนุญาต

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรในการผลิต ที่มีขนาดประสิทธิภาพเพียงพอ

ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

1.2 ต้องมีมาตรการควบคุมและป้องกัน ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ ที่นอกเหนือจากเครื่องจักรในการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ลงชื่อ



เจ้าหน้าที่

(

หน้างาน

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่.....17.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ.....2540.....
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่.....10.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ.....2540.....
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต วันที่.....31.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ.....2544.....

ลงชื่อ

(นายกมล ปิ่นทอง)

เจ้าหน้าที่

(

เจ้าหน้าที่บริหารงานทรัพยากรธรณี 8

)

ปฏิบัติหน้าที่ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่(จังหวัดสระบุรี)

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1	31ธค.491	246.5	35,000	-	20818	01	กัญญา กุศลรัตน์ (นายเอกพล มีทองจัง)	
2.	31ธ.ค.541	1,246.5	35,000	-	22134		(นายพิทยา ชีระวัฒนานนท์)	(นายวันชัย อุดมสิน)
			00	-	1364	033	(นายยุทธศิลป์ รักญาติ)	(นายเดชา เกื้อกุล)
4.	1ม.ค.65	1,246.5	35,000	-	2223			
ยกเลิกการต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562								

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....1.....

ที่.....0.3/ 2544.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 20

เดือน

15622

พ.ศ.

2544

อนุญาตให้ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 3(1)

ประกอบกิจการ ไม่ บด ย่อยหิน

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น 586.5

แรงม้า

รวมเป็น

1,246.5

แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 171

ตรอก / ซอย

-

ถนน

-

หมู่ที่ 5 คลอง

-

แม่น้ำ

-

ตำบล / แขวง

หน้าพระลาน

อำเภอ / เขต เติมพระเกียรติ

จังหวัด

สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้

หนด 300

วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(นายเชิดพงษ์ สิริวิชัย)

ผู้อนุญาต

(

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

)

ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่

เดือน

พ.ศ.

อนุญาตให้

สัญชาติ

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น

แรงม้า

รวมเป็น

แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่

ตรอก / ซอย

ถนน

หมู่ที่ คลอง

แม่น้ำ

ตำบล / แขวง

อำเภอ / เขต

จังหวัด

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด

วัน

วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ครั้งที่.....1.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรในการผลิต ที่มีขนาดประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

1.2 ต้องมีมาตรการควบคุมและป้องกัน ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการที่นอกเหนือจากเครื่องจักรในการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ลงชื่อ

(

นายทรงวุฒิ อาภิชัยทอง
วิศวกรเหมืองแร่4

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	-ขยายระยะเวลาการประกอบกิจการโรงงานออกไปอีก 112 วัน.จนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2540 -ได้แจ้งเปลี่ยนแปลงกรรมการบริษัทฯ และกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทฯ ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระบุรี ออกให้ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2539	(นายเรืองศักดิ์ โฆษะครรชิต) ผู้ช่วยอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
2.	พระราชกฤษฎีกาตั้งอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พ.ศ.2539 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอน 62ก. หน้า 1 ลงวันที่ พฤศจิกายน 2539 จึงเปลี่ยนที่ตั้งจากอำเภอเมืองสระบุรี เป็น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	(นายสุนทร เพ็ญฟู) เจ้าหน้าที่บริหารงานทรัพยากรธรณี 7
3	-แจ้งเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร เครื่องยนต์ยี่ห้อ 2 ซึ่งเพิ่มใช้จอร์จเครสส์ กำลังเครื่องจักร 60 แรงม้า จำนวน 4 เครื่อง เปลี่ยนมาใช้เครื่องแบบโคสนเครสส์ กำลังเครื่องจักร 250 แรงม้า จำนวน 1 เครื่อง แทนตามหนังสือของบริษัทฯ ฉบับลงวันที่ 6 มีนาคม 2560	(นายพนพล ชิวะอิสระกุล) นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
4	ขอเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร กำลังเครื่องจักรเดิม 1,246.50 แรงม้า เครื่องจักรที่เพิ่มขึ้น 131.00 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 1,377.50 แรงม้า ซึ่งไม่เข้าข่ายเป็นการขยายโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562 ตามคำขอทั่วไปเลขที่รับ 2559 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2563	(นายธีรวัฒน์ ทองรักษ์) นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
5	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ได้เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่จากเดิมทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-1/39สบ เป็นทะเบียนโรงงานเลขที่ 10190000125390 เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุงกระบวนการออกเลขทะเบียนโรงงานใหม่	(นายธีรวัฒน์ ทองรักษ์) นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 อนุญาตให้.....สัญชาติ.....
 อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....
 หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....
 ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....
 ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน
 ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....
 หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....
 อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 อนุญาตให้.....สัญชาติ.....
 อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....
 หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....
 ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....
 ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน
 ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....
 หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....
 อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	17มี.ค.40	17มี.ค.40	660	5,400.-	-	00349	11	(นายกมล ปิ่นทอง)
2	17มี.ค.41	7ส.ค.41	660	5,400.-	1,260	1222	41	
3	17มี.ค.42	15มี.ค.42	660	5,400.-	-	16783	02	
4	17มี.ค.43	9 มี.ค.43	660	5,400.-	-	19704	19	
5	17 มี.ค.44	16 มี.ค.44	660	5,400.-	-	20263	98	
6	(ค่าธรรมเนียมรายปีในส่วนที่ย้าย)	14 ส.ค.44	586.50	4,500.-	-	20265	99	
7	17 มี.ค.45	14 มี.ค.45	1,246.5	10,500.-	-	20820	03	
8	17 มี.ค.46	13 มี.ค.46	1,246.5	10,500.-	-	21310	98	
9	17 มี.ค.47	15 มี.ค.47	1,246.5	10,500.-	-	21785	47	
10	17 มี.ค.48	30มี.ค.48	1,246.5	10,500.-	227.50	22121	60	
11	17มี.ค.49	16มี.ค.49	1,246.5	10,500.-	-	22130	85	เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมปศุสัตว์ (นางพนิตรา สงวนพรวิค)
12	17มี.ค.50	19ส.ค.50	1,246.50	10,500.-	-	0596	049	
13	17มี.ค.51	13มี.ค.51	1,246.50	10,500.-	-	0602	062	(นางพนิตรา สงวนพรวิค)
14	17มี.ค.52	11มี.ค.52	1,246.50	10,500.-	-	0609	90	เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมปศุสัตว์ (นางอุไรวรรณ)
15	17มี.ค.53	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓						
16	17มี.ค.54							

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่		
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่			
16.	17 มี.ค. 54	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔								
17	17 มี.ค. 55	14 มี.ค. 55	1246.50	10500.-	1540.-	1388	05			
18	17 มี.ค. 56	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖								
19	17 มี.ค. 57	31 มี.ค. 57	1246.50	10500	245.-	1616	037			
20	17 มี.ค. 58	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๖ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘							นางอริพรพร (นางอริพรพร สุวณฺหา)	
21	17 มี.ค. 59	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐								
22	17 มี.ค. 60	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐								
23	17 มี.ค. 61	14 มี.ค. 61	1,246.50	10,500.-	-	2228	077			
24	17 มี.ค. 62	14 มี.ค. 62	1246.50	10500.-	-	2238	061			
25	17 มี.ค. 63	12 มี.ค. 63	1246.50	10500.-	-	2806	014			
26	17 มี.ค. 64	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๓								
27	17 มี.ค. 65	28 ก.พ. 65	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ (๓๐ มี.ย. ๖๔ - ๓ มี.ย. ๖๕)							จพท.การเงินและบัญชี บจ.
28	17 มี.ค. 66	17 มี.ค. 66	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎหมายยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๕ (๓๐ มี.ย. ๖๕ - ๓ มี.ย. ๖๖)							
29	17 มี.ค. 67	14 ก.พ. 67	1379.50	10,500	-	3760	081			
30	17 มี.ค. 68	14 ก.ค. 68	1379.50	10500.-	1645.-	1-680700	15126			



ใบอนุญาตแต่งแร่

ใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๖๐ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ออกให้แก่ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๑๗๑ หมู่ที่ ๕ ตรอก/ซอย -
 ถนน - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน
 อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี
 ทำการแต่งแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว

อยู่บ้านเลขที่ ๑๗๑ หมู่ที่ ๕ ตรอก/ซอย -
 ถนน - ตำบล/แขวง หน้าพระลาน
 อำเภอ/เขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี
 มีอายุ ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
 ถึงวันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--------------------|
| (๑) แผนที่แสดงเขตแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๒ |
| (๒) เงื่อนไขการแต่งแร่ และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ลำดับที่ ๓ |
| (๓) แผนผังและวิธีการแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๔ |
| (๔) บันทึกการต่ออายุ | แสดงไว้ลำดับที่ ๕ |
| (๕) บันทึกการโอน | แสดงไว้ลำดับที่ ๖ |
| (๖) บันทึกการเปลี่ยนแปลงแผนผังและวิธีการแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๗ |
| (๗) บันทึกการหยุดแต่งแร่ชั่วคราว การแจ้งแต่งแร่ใหม่
และการเลิกแต่งแร่ | แสดงไว้ลำดับที่ ๘ |
| (๘) บันทึกการดำเนินการอื่นๆ | แสดงไว้ลำดับที่ ๙ |
| (๙) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) ลำดับและจำนวนเอกสาร | แสดงไว้ลำดับที่ ๑๑ |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

นายนิรันดร์ ยิ่งมหิธรานนท์

อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ปฏิบัติหน้าที่

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่(จังหวัดสระบุรี)

โฉนดที่ดิน
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เงื่อนไขการแต่งแร่ และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐.....

ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องแต่งแร่ตามแผนผังและวิธีการแต่งแร่ และมาตรการด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ให้ความเห็นชอบไว้

ข้อ ๒ ผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ต้องรายงานการแต่งแร่ประจำเดือนตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด

ข้อ ๓ กรณีผู้รับใบอนุญาตได้แต่งแร่ตามมาตรการที่กำหนดโดยครบถ้วนแล้วแต่ยังปรากฏผลกระทบทั้งด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจนเกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม จะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นให้ยุติ

ข้อ ๔ หากการแต่งแร่ทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงแก่ชีวิต หรือเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสู่ภายนอก ที่ยากต่อการแก้ไข ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบโดยพลัน

ข้อ ๕ อื่นๆ.....ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแต่งแร่..... ประกอบการพิจารณาใบอนุญาตแต่งแร่ (เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตเดิม).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนผังและวิธีการแต่งแร่
ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐.....

ตามรายละเอียดแผนผังและกรรมวิธีแต่งแร่ที่ได้รับการอนุญาตแล้ว
เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ซึ่งแนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

บันทึกการโอน

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงแผนผังและวิธีแต่งแร่

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐.....

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลง	หนังสืออนุญาต (เลขที่/ลงวันที่)	เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต

บันทึกการหยุดแต่งแร่ชั่วคราว การแจ้งแต่งแร่ใหม่
และการเลิกแต่งแร่

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐.....

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลง	หนังสืออนุญาต (เลขที่/ลงวันที่)	เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
๑.	แจ้งหยุดการแต่งแร่ชั่วคราว นับแต่วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓	(นายสุทินพันธ์ ใจโคกาศสมบัติ) นายช่างเหมืองแร่ชำนาญงาน	(นายพนพล ชีวะอิสระกุล) อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	
๒.	แจ้งหยุดการแต่งแร่ชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖	นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	(นายพนพล ชีวะอิสระกุล) อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	
๓	แจ้งการแต่งแร่ใหม่ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖	(นายปรีชา ใจกรกฎ) นายช่างรังวัดชำนาญงาน	(นายพนพล ชีวะอิสระกุล) อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	

บันทึกการดำเนินการอื่นๆ

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐.....

ครั้งที่	สาระสำคัญ	เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก
๑	ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้มีได้อนุญาตตามแบบที่ได้กำหนดตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐ ต่อมาได้มีการออกพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ และได้มีการกำหนดแบบใบอนุญาตใหม่ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง กำหนดแบบใบอนุญาตแต่งแร่ แบบใบอนุญาตประกอบโลหกรรม แบบใบอนุญาตประกอบธุรกิจแร่ และแบบใบอนุญาตอื่นๆ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๐ จึงได้เปลี่ยนแปลงแบบใบอนุญาตตามแบบที่บังคับใช้ใหม่	(นายสุณิพันธ์ โชติโกตาสมบัติ) นายช่างเหมืองแร่ชำนาญงาน

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐.....

ปีที่ชำระ	วันที่ชำระ	ค่าธรรมเนียม (บาท)	ใบเสร็จรับเงิน เลขที่/ลงวันที่	เจ้าหน้าที่
๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓	3 ธ.ค. 63	๑,๐๐๐	2802 / 044	[Redacted] เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน
23 พ.ค. 63 22 พ.ค. 64	๑ เม.ย. 63	1000.-	2805 / 027	[Redacted] (นางสาวอภา ทันชิน)
23 พ.ค. 64 22 พ.ค. 65	๑ เม.ย. 64 - 31 ธ.ค. 64			[Redacted] (นางสาวนงลักษณ์ พันธิต)
23 พ.ค. 65 22 พ.ค. 66	๓๐ พ.ย. 65	1,000.-	3683 / 009	[Redacted] (นางสาวนงลักษณ์ พันธิต)
23 พ.ค. 66 22 พ.ค. 67	20 ก.ย. 66	1,016.58	3757 / 052	[Redacted] (นางสาวนงลักษณ์ พันธิต)
23 พ.ค. 67 22 พ.ค. 68	14 ธ.พ. 67	1,000	3760 / 080	[Redacted] (นางสาวสุพพรา เกษะปวิ)
23 พ.ค. 68 22 พ.ค. 69	1 ก.ย. 68	1,000.- + 14.11.-	6841900127	[Redacted] เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน

ลำดับที่ ๑๑

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ใบอนุญาตแต่งแร่ที่.....๑/๒๕๖๐

[illegible]

ภาคผนวก ข-7
สำเนาสัญญาคู่ค้าของโครงการ

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

171 หมู่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240

โทร.095-6588787,095-0209955,090-5950599

สัญญาซื้อขาย

สัญญาซื้อขายฉบับนี้ทำขึ้นที่เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2568

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย นายทศพล ศิระวัฒนานนท์/กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ อยู่บ้านเลขที่ 369 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ขาย" ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท โลมัสเตอร์ จำกัด โดย คุณสุชาดา อุดมรัตน์/กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ อยู่บ้านเลขที่ 68 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันไว้มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ขายตกลงขาย และผู้ซื้อตกลงซื้อ "หินปูน" ซึ่งมีคุณภาพระดับเดียวกับตัวอย่างที่ผู้ขายส่งไปให้ผู้ซื้อวิเคราะห์ ตามรายละเอียดของหินและราคาที่ตกลงไว้ในสัญญานี้

ข้อ 2. หินปูนที่ขายจะต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม.ถึง 100 มม.หากเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือน้อยกว่าผู้ซื้อจะส่งคืนให้ผู้ขาย โดยผู้ขายต้องรับคืนกลับ ทั้งนี้ในการผ่านหินปูนจากตะแกรงร่อน ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ของผู้ซื้อเพื่อส่งคืนผู้ขายจะต้องไม่มีสิ่งเจือปนอื่นใดด้วย

ข้อ 3. ผู้สัญญาตกลงราคาซื้อขายหินปูนในอัตราตันละ 250 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ชำระเป็นรายเดือนตามจำนวนน้ำหนักที่ซื้อขายในแต่ละเดือน โดยผู้ซื้อและผู้ขายจะปิดบัญชีและคำนวณหินปูนตามน้ำหนักหินปูนสุทธิทุกวันสิ้นเดือนของทุกเดือน และผู้ซื้อตกลงจะชำระค่าหินปูนให้แก่ผู้ขายภายใน 60 วัน นับแต่วันปิดบัญชีและผู้ขายรับเช็คค่าหินปูนล่วงหน้า 15 วัน ก่อนวันครบกำหนด

ราคาซื้อขายที่กำหนดไว้สามารถปรับราคาได้โดยผู้ขายแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 4. ผู้ซื้อตกลงจะสั่งซื้อหินปูนเฉลี่ยต่อเดือนไม่ต่ำกว่าเดือนละ 10,000-11,000 ตัน หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ซื้อจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ



ข้อ 5. การส่งมอบหินที่ซื้อขายตามสัญญา ผู้ซื้อเป็นผู้มารับหินปูน ณ โรงงานของผู้ขาย ซึ่งตั้งอยู่
เลขที่ 171 หมู่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240

ข้อ 6. ข้อตกลงตามสัญญานี้มีกำหนด 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 – 31 พฤษภาคม 2573
หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมิได้มีหนังสือบอกเลิกสัญญาไปถึงอีกฝ่ายหนึ่งภายใน 2 เดือน ก่อนวันครบกำหนดเวลา
ของสัญญา คู่สัญญาตกลงให้ถือว่าสัญญานี้มีผลบังคับต่อไปอีกคราวละ 5 ปี นับแต่วันครบกำหนดใน
สัญญาแต่ละคราวภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงเดิมเว้นแต่ทั้งสองจะได้ตกลงเปลี่ยนแปลงข้อตกลงเป็นลายลักษณ์
อักษร

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความตรงกัน คู่สัญญาต่างได้อ่านและเข้าใจข้อความโดย
ตลอดเป็นว่าถูกต้อง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ลงชื่อ.....

[Redacted signature]

ผู้ซื้อ

(นางสุชาดา อุคมรัตน์)

ลงชื่อ.....

[Redacted signature]

ผู้ขาย

(นายทศพล ศิริวัฒนานนท์)

ลงชื่อ.....

[Redacted signature]

พยาน

(นายมานพ สุพรรณ)

ลงชื่อ.....

[Redacted signature]

พยาน

(นางสุพัตรา จันทรวีชัย)

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

171 หมู่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240

โทร.095-6588789,095-0209955,090-5950599

สัญญาซื้อขาย

สัญญาซื้อขายฉบับนี้ทำขึ้นที่เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2568

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย นายทศพล ศิระวัฒนานนท์ กรรมการมีอำนาจ/ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ อยู่บ้านเลขที่ 369 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ขาย" ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด โดย นายพรโชค เจริญรัมย์ กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ อยู่บ้านเลขที่ 357 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันไว้มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ขายตกลงขาย และผู้ซื้อตกลงซื้อ "หินปูน" ซึ่งมีคุณภาพระดับเดียวกับตัวอย่างที่ผู้ขายส่งไปให้ผู้ซื้อวิเคราะห์ ตามรายละเอียดของหินและราคาที่ตกลงไว้ในสัญญานี้

ข้อ 2. หินปูนที่ขายจะต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม.ถึง 100 มม. หากเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือน้อยกว่าผู้ซื้อจะส่งคืนให้ผู้ขาย โดยผู้ขายต้องรับคืนกลับ ทั้งนี้ในการผ่านหินปูนจากตะแกรงร่อน ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ของผู้ซื้อเพื่อส่งคืนผู้ขายจะต้องไม่มีสิ่งเจือปนอื่นใดด้วย

ข้อ 3. คู่สัญญาตกลงราคาซื้อขายหินปูนในอัตราตันละ 250 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ชำระเป็นรายเดือนตามจำนวนน้ำหนักที่ซื้อขายในแต่ละเดือน โดยผู้ซื้อและผู้ขายจะปิดบัญชีและคำนวณหินปูนตามน้ำหนักหินปูนสุทธิทุกวันสิ้นเดือนของทุกเดือน และผู้ซื้อตกลงจะชำระค่าหินปูนให้แก่ผู้ขายภายใน 60 วัน นับแต่วันปิดบัญชีและผู้ขายรับเช็คค่าหินปูนล่วงหน้า 15 วัน ก่อนวันครบกำหนด

ราคาซื้อขายที่กำหนดไว้สามารถปรับราคาได้โดยผู้ขายแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 4. ผู้ซื้อตกลงจะสั่งซื้อหินปูนเฉลี่ยต่อเดือนไม่ต่ำกว่าเดือนละ 10,000-11,000 ตัน หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ซื้อจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

ข้อ 5. การส่งมอบหินที่ซื้อขายตามสัญญา ผู้ซื้อเป็นผู้มารับหินปูน ณ โรงงานของผู้ขาย ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 171 หมู่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240

ข้อ 6. ข้อตกลงตามสัญญานี้มีกำหนด 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 – 31 พฤษภาคม 2573 หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมิได้มีหนังสือบอกเลิกสัญญาไปถึงอีกฝ่ายหนึ่งภายใน 2 เดือน ก่อนวันครบกำหนดเวลาของสัญญา คู่สัญญาตกลงให้ถือว่าสัญญานับนี้มีผลบังคับต่อไปอีกคราวละ 5 ปี นับแต่วันครบกำหนดในสัญญาแต่ละคราวภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงเดิมเว้นแต่ทั้งสองจะได้ตกลงเปลี่ยนแปลงข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ 7. การบอกเลิกสัญญานับนี้ก่อนครบกำหนดในแต่ละคราว จะกระทำได้อีกแต่โดยความยินยอมด้วยกันทั้งสองฝ่าย ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในอันที่จะเรียกว่าเสียหายอันเกิดจากการเลิกสัญญาก่อนกำหนดด้วย

ข้อ 8. หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญานี้ อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบังคับตามสัญญาหรือจะบอกเลิกสัญญาก็ได้ ในกรณีที่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ให้คู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญามีหน้าที่ต้องชำระหนี้ค้างชำระอยู่แก่อีกฝ่ายหนึ่งให้เสร็จสิ้น โดยไม่ตัดสิทธิของอีกฝ่ายหนึ่งที่จะเรียกค่าเสียหายอันเกิดแต่การผิดสัญญาได้ด้วย

สัญญานับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความตรงกัน คู่สัญญาต่างได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดเป็นว่าถูกต้อง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ลงชื่อ  ผู้ซื้อ
(นายพรโชค เจริญรัมย์)

ลงชื่อ  ผู้ขาย
(นายทศพล ศิริวัฒนานนท์)

ลงชื่อ  พยาน
(นางทับทิม ศรีสันติสุข)

ลงชื่อ  พยาน
(นางสุพัตรา จันทร์วิชัย)

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

171 หมู่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240

โทร.095-6588789,095-0209955,090-5950599

สัญญาซื้อขาย

สัญญาซื้อขายฉบับนี้ทำขึ้นที่เลขที่ 171 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2568

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย นายทศพล ศิระวัฒนานนท์ กรรมการมีอำนาจ/ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ อยู่บ้านเลขที่ 369 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ขาย" ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท เหมืองหินศิริพัฒนาหน้าพระลาน จำกัด โดย นางสุชาดา อุดมรัตน์ กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ อยู่บ้านเลขที่ 67/1 หมู่ที่ 5 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันไว้มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ขายตกลงขาย และผู้ซื้อตกลงซื้อ "หินปูน" ซึ่งมีคุณภาพระดับเดียวกับตัวอย่างที่ผู้ขายส่งไปให้ผู้ซื้อวิเคราะห์ ตามรายละเอียดของหินและราคาที่ตกลงไว้ในสัญญานี้

ข้อ 2. หินปูนที่ขายจะต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 4 นิ้ว ไม่เกิน 32 นิ้ว

ข้อ 3. คู่สัญญาตกลงราคาซื้อขายหินปูนในอัตราตันละ 58.85 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ชำระเป็นรายเดือนตามจำนวนน้ำหนักที่ซื้อขายในแต่ละเดือน โดยผู้ซื้อและผู้ขายจะปิดบัญชีและคำนวณหินปูนตามน้ำหนักหินปูนสุทธิทุกวันสิ้นเดือนของทุกเดือน และผู้ซื้อตกลงจะชำระค่าหินปูนให้แก่ผู้ขายภายใน 60 วัน นับแต่วันปิดบัญชีและผู้ขายรับเช็คค่าหินปูนล่วงหน้า 15 วัน ก่อนวันครบกำหนด

ราคาซื้อขายที่กำหนดไว้สามารถปรับราคาได้โดยผู้ขายแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 วัน

ข้อ 4. ผู้ซื้อตกลงจะสั่งซื้อหินปูนเฉลี่ยต่อเดือนไม่ต่ำกว่าเดือนละ 50,000 - 60,000 ตัน หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ซื้อจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

ข้อ 5. การส่งมอบหินที่ซื้อขายตามสัญญานี้ ผู้ซื้อเป็นผู้มารับหินปูน ณ โรงงานของผู้ขาย ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 11/4 หมู่ 4 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240



ข้อ 6. ข้อตกลงตามสัญญานี้มีกำหนด 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 – 31 พฤษภาคม 2573 หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมิได้มีหนังสือบอกเลิกสัญญาไปถึงอีกฝ่ายหนึ่งภายใน 2 เดือน ก่อนวันครบกำหนดเวลาของสัญญา คู่สัญญาตกลงให้ถือว่าสัญญาระดับนี้มีผลบังคับต่อไปอีกคราวละ 5 ปี นับแต่วันครบกำหนดในสัญญาแต่ละคราวภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงเดิมเว้นแต่ทั้งสองจะได้ตกลงเปลี่ยนแปลงข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร

สัญญาระดับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความตรงกัน คู่สัญญาต่างได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดเป็นว่าถูกต้อง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ลงชื่อ.....

(นางสุชาดา อุดมรัตน์)

ผู้ซื้อ



ลงชื่อ.....

(นายทศพล ศิริวัฒนานนท์)

ผู้ขาย

ลงชื่อ.....

(นางดวงใจ เกตุสอน)

พยาน

ลงชื่อ.....

(นางสุพัตรา จันทร์วิชัย)

พยาน