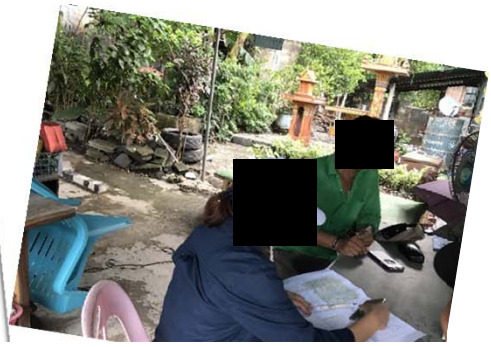
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี

บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
เลขที่ 487 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



เจ้าของโครงการ มอบอำนาจให้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

จัดทำโดย

เล่มที่ 2/2

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

โทรศัพท์ : 0-2138-3658-59 โทรสาร : 0-2138-3659

E-mail : gec_2547@yahoo.com, abenengineering@gmail.com

สิงหาคม 2561

สารบัญภาคผนวก

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก		หน้า
ภาคผนวก ก :	เอกสารรับรอง/ตรวจสอบข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
ภาคผนวก ก-1	แหล่งหินอุตสาหกรรมเขาใหญ่	ก-1
ภาคผนวก ก-2	รายงานการประชุมประชาคมหมู่บ้าน	ก-3
ภาคผนวก ก-3	รายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน	ก-24
ภาคผนวก ก-4	สำเนาหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบด้านโบราณคดี	ก-87
ภาคผนวก ก-5	หนังสือขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อการขอออกประทานบัตร/สัญญาอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อทำเหมืองแร่ในเขตนิคมสร้างตนเอง	ก-179
ภาคผนวก ก-6	คำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าตามมาตรา 54 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484	ก-181
ภาคผนวก ก-7	รายงานการตรวจสภาพป่า	ก-184
ภาคผนวก ก-8	การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี	ก-187
ภาคผนวก ก-9	การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหวัดสระบุรี	ก-188
ภาคผนวก ข :	รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง	
ภาคผนวก ข-1	รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	ข-1
ภาคผนวก ข-2	แผนผังโครงการทำเหมือง	ข-50
ภาคผนวก ค :	การประเมินมูลค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหลังการทำลายป่าไม้/หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/รายชื่อพรรณไม้และรายชื่อสัตว์ป่า	
ภาคผนวก ค-1	การประเมินมูลค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหลังการทำลายป่าไม้	ค-1
ภาคผนวก ค-2	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ค-12
ภาคผนวก ค-3	รายชื่อพรรณไม้	ค-16
ภาคผนวก ค-4	รายชื่อสัตว์ป่า	ค-24
ภาคผนวก ง :	เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ/แบบสำรวจความคิดเห็น/ผลการสำรวจความคิดเห็น	
ภาคผนวก ง-1	เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	ง-1
ภาคผนวก ง-2	แบบสำรวจความคิดเห็น	ง-16
ภาคผนวก ง-3	ผลการสำรวจความคิดเห็น	ง-36
ภาคผนวก จ :	แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	จ-1

ภาคผนวก ก

เอกสารรับรอง/ตรวจสอบข้อมูล
จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก-1

แหล่งหินอุตสาหกรรมเขาใหญ่

รายละเอียดแหล่งหินอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

ปัจจุบันพื้นที่จังหวัดสระบุรี มีแหล่งหินอุตสาหกรรม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2538 จำนวน 3 แหล่ง (ลำดับที่ 1-3) และกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีประกาศเรื่องการกำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2540 อีก 3 แหล่ง (ลำดับที่ 4-6) รวมทั้งสิ้น 6 แหล่ง คือ

1.แหล่งเขาพัดแอก

2.แหล่งเขาใหญ่

3.แหล่งเขาอีมด

4.แหล่งเขาไม่มีชื่อ (ด้านใต้เขาผาชี)

5.แหล่งเขาไม่มีชื่อ (ด้านตะวันออกเขาผาชี)

6.แหล่งเขาไม่มีชื่อ (ด้านตะวันออกเฉียงใต้เขาผาชี)

1.แหล่งเขาพัดแอก

อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 479 ไร่

2.แหล่งเขาใหญ่

อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 474 ไร่

3.แหล่งเขาอีมด

อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 1,001 ไร่

4.แหล่งเขาไม่มีชื่อ (ด้านใต้เขาผาชี)

อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลพุคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 65 ไร่

5.แหล่งเขาไม่มีชื่อ (ด้านตะวันออกเขาผาชี)

อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลพุคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 520 ไร่

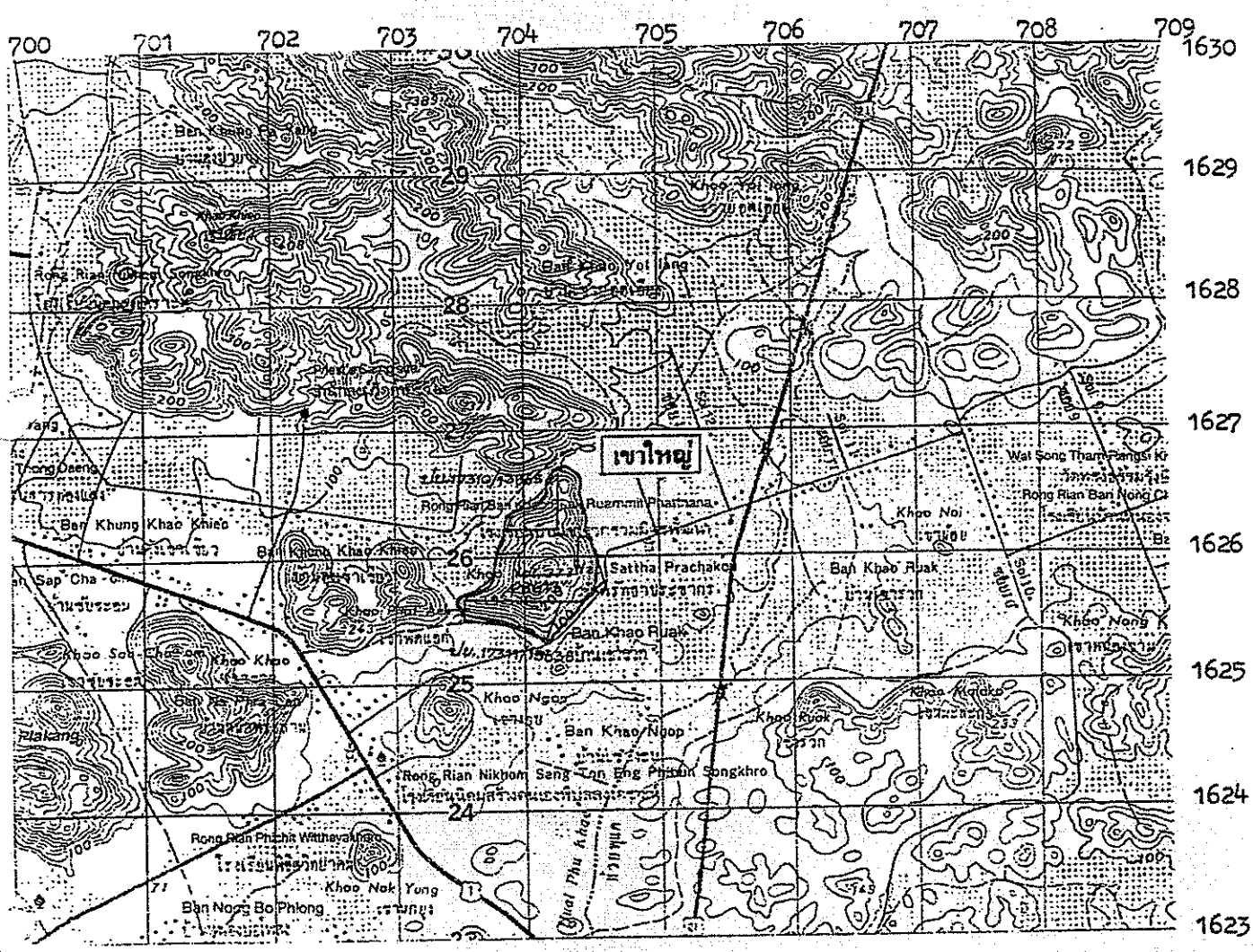
6.แหล่งเขาไม่มีชื่อ (ด้านตะวันออกเฉียงใต้เขาผาชี)

อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลพุคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 100 ไร่

แผนที่แสดงแหล่งหินอุตสาหกรรม

เขาใหญ่

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



แผนที่ฉบับนี้ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 :50,000

ของ กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5138 II

ที่หมายสี ☐ คือพื้นที่กำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม

ที่ระบายสี ☐ คือคำขอประทานบัตร

ที่ระบายสี ☐ คือประทานบัตร

[redacted] ผู้เขียน

นายช่างรังวัด 4

[redacted] ผู้ตรวจ

นายช่างรังวัด 6

ภาคผนวก ก-2

รายงานการประชุมประชาคมหมู่บ้าน

ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240

วันที่ 10 มีนาคม 2559

เรื่อง รายงานผลการประชาคมชุมชนเขาใหญ่ ม.3 และ ม.8

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาวาระการประชุมประชาคม ม.3, ม.8 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ. สระบุรี วันที่ 9 มี.ค. 2559 จำนวน 1 ชุด

2. รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมประชาคม จำนวน 1 ชุด

ตามที่ได้รับแจ้ง ขอให้มีการทำประชาคมของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เรื่องการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ 3/2554 ข้าพเจ้า[redacted]ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน จึงได้จัดให้มีการประชุมขึ้นในวันพุธที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ในการประชาคมครั้งนี้ ชาวบ้านได้มีมติเห็นชอบให้ดำเนินการทำเหมืองแร่ โดยมิได้คัดค้านแต่ประการใด

ดังนั้น ข้าพเจ้า[redacted]ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 และ[redacted]ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ได้แนบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย จำนวน 2 ชุด ให้กับเทศบาลตำบลหน้าพระลานได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) [redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8

[redacted]

14/3/59
ผู้รับเอกสาร

แบบรายงานที่ 1

รายงานการประชุม

เรื่อง รับฟังการชี้แจงการขอประทานบัตรเหมืองแร่

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่ หมู่ 8

---

1. รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม เอกสารแนบท้ายรายงานการประชุม
2. ชื่อผู้ชี้แจงโครงการ [redacted]

   ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก.
3. ประเด็นที่ชี้แจง

   3.1 ที่ตั้งและขอบเขตของพื้นที่ ที่จะใช้ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ลงวันที่ 30 เม.ย. 2544 เนื้อที่ 180 ไร่ เหมืองนี้เป็นเหมืองขอใหม่ ยังไม่มีการทำเหมืองมาก่อน พื้นที่ขอบเขตโดยรวม อยู่ระหว่าง ม.3 และ ม.8 ทิศเหนือติดเขตประทานบัตร บ. หินอ่อน จก. ทิศตะวันออก, ทิศตะวันตก และทิศใต้ ติดเขตประทานบัตร บ. สระบุรีเขาใหญ่ จก.

   3.2 วิธีการทำเหมือง เปิดการทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองหาบ โดยใช้ รถขุดไฮโดรลิค รถเจาะไฮโดรลิค รถบรรทุก รถตักล้อยาง

   3.3 การใช้แหล่งทรัพยากร และสาธารณูปโภค ร่วมกับท้องถิ่น เช่น แหล่งน้ำ ถนน ไฟฟ้า ฯลฯ ใช้ร่วมเฉพาะถนน นอกจากนั้นไม่ว่าจะเป็น แหล่งน้ำ ไฟฟ้า ประปา ไม่ได้ใช้ร่วมกับท้องถิ่นแต่อย่างใด

   3.4 ผลดีจากการดำเนินโครงการ ชาวบ้านในพื้นที่ มีงานทำ มีรายได้ เศรษฐกิจดี เกิดการจ้างงานนำภาษีเข้าบำรุงท้องถิ่น สนับสนุนกิจกรรมให้กับส่วนราชการ มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน และกองทุนเพื่อสุขภาพ ไว้ดูแลชุมชน ผลเสียจากการดำเนินโครงการ เสียงดัง ฝุ่นละออง ภูมิทัศน์

   3.5 วิธีการป้องกันผลกระทบ

   - ด้านเสียงดัง จำกัดความเร็วรถบรรทุกวิ่งลำเลียงหิน ระเบิดหิน เจาะหินเฉพาะเวลาที่ทางราชการกำหนด
   - ด้านฝุ่นละออง ฉีดสเปรย์น้ำระหว่างการทำเหมือง ควบคุมความเร็วรถ ปลูกต้นไม้ สร้างถนน [redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

- ด้านภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่ประทานบัตร
- มีการจัดตั้งกองทุน เพื่อดูแลชุมชน และชุมชนใกล้เคียง

4. สรุปประเด็นความเห็นในที่ประชุม เห็นด้วย
   - ประชาชนมีงานทำ มีรายได้ เศรษฐกิจดี เกิดการจ้างงาน
   - นำภาษีเข้าบำรุงท้องถิ่น
   - มีวิธีป้องกันผลกระทบชัดเจน
   - มีการจัดตั้งกองทุน เพื่อดูแลชุมชน และชุมชนใกล้เคียง
5. เวลาที่เริ่มประชุม และเวลาที่สิ้นสุดการประชุม
   - เริ่มประชุมเวลา 17.00 น.
   - ปิดประชุมเวลา 19.00 น.
6. ชื่อผู้จดรายงานการประชุม [redacted]
7. ลงชื่อผู้ใหญ่บ้านรับรองรายงานการประชุม

(ลงชื่อ) [redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ต. หน้าพระลาน อ. เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายงานการประชุม

ประชุมประชาคมชุมชนเขาใหญ่ หมู่ 3 และ หมู่ 8

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเมืองเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

วันพุธที่ 9 มีนาคม 2559

[redacted]

(ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8) กล่าวเปิดประชุม การทำประชาคมของชาวบ้าน ม.3 และ ม.8

เปิดประชุมเวลา 17.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1. ประชุมประชาคม เพื่อขอประทานบัตรเหมืองแร่ของ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก. ซึ่งมี [redacted] กรรมการผู้จัดการ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก. เป็นผู้ขอประทานบัตร คำขอประทานบัตรเลขที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 มีเนื้อที่ 180 ไร่ ซึ่งมีเนื้อที่อยู่ระหว่าง หมู่ 3 และ หมู่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พื้นที่เป็นเหมืองใหม่ ยังไม่เคยมีการทำเหมืองมาก่อน

[redacted]

(ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8) ได้กล่าวว่าการประชุมประชาคม ของหมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลหน้าพระลานได้จัดส่งเจ้าหน้าที่มาร่วมประชุมด้วยเสมอ ซึ่งในการประชุมประชาคมในครั้งนี้ เป็นการขอประทานบัตรพื้นที่ทำเหมืองใหม่ ซึ่งพื้นที่ที่ขอประทานบัตรไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อพี่น้องประชาชน กระผมให้พ่อแม่พี่น้องชาวหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ได้พิจารณาผลดี และผลเสียให้ดีก่อนลงมติ และกล่าวเชิญ [redacted] กรรมการผู้จัดการ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก. ได้ชี้แจงรายละเอียดให้แก่ชาวบ้านทั้งหมดทราบ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

[redacted] กล่าวสวัสดี และขอขอบคุณพ่อแม่พี่น้องชาวหมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 กระผมในนามของ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก. ในการทำประชาคมขอประทานบัตรในครั้งนี้ บริษัทของเราอาจจะเป็นบริษัทใหม่ แต่บุคลากรของเรามีความสามารถและเคยทำงานเกี่ยวกับเหมืองหินบริเวณเขาใหญ่มาเป็นเวลาพอสมควร เพื่อให้ชาวบ้านบริเวณรอบๆ เขตเขาใหญ่ได้รับประโยชน์มากที่สุด ทางบริษัทพยายาม

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

อย่างยิ่งที่จะไม่ทำให้ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของฝุ่นละออง หินร่วงหล่น ทางบริษัทจะติดตามแก้ไขปัญหาเหล่านั้นอย่างเร่งด่วน การขอประทานบัตรในครั้งนี้ คาดว่าจะมีหินในการทำเหมืองประมาณ 25 ปี ถ้าพ่อแม่พี่น้องได้รับความเดือดร้อน หรือผลกระทบใดๆ สามารถแจ้งมาทางบริษัทได้ทันที ทางบริษัท จะเร่งดำเนินการให้ทันที

[redacted]

(สมาชิกสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน)

ได้กล่าว และชี้แจงในที่ประชุมว่า ถึงวันนี้จะผ่านประชาคมไปแล้ว ก็จะต้องผ่านทางเทศบาลหน้าพระลาน และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมก็ต้องมาสอบถามข้อมูลจากพ่อแม่พี่น้องประชาชนว่ามีผลกระทบหรือไม่

[redacted]

(นายช่างรังวัดชำนาญงาน) ได้กล่าวสวัสดีกับพ่อแม่พี่น้องชาวหมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 กระผมได้มาที่นี่อีกครั้งหนึ่งเพื่อเป็นสักขีพยาน การขอประทานบัตรในครั้งนี้ เป็นการขอประทานบัตรใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ยังไม่เคยทำเหมือง แต่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่เคยทำเหมืองมาแล้วทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถทำเหมืองได้ประมาณ 25 ปี

[redacted]

(ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8) ได้กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุมประชาคม และชี้แจงพื้นที่ขอประทานบัตร ทิศเหนือติดเขตประทานบัตร บ. หินอ่อน จก. ทิศตะวันออก, ทิศตะวันตก และทิศใต้ ติดเขตประทานบัตร บ. สระบุรีเขาใหญ่ จก. มีเนื้อที่ 180 ไร่ พื้นที่ที่ขอประทานบัตรไม่ทับทางน้ำ และไม่มีผลกระทบต่อชาวบ้านหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 เพราะพื้นที่อยู่ห่างไกลจากหมู่บ้าน และถนนสาย 3385 หน้าพระลาน – หนองจาน และได้สอบถามในที่ประชุมว่ามีผู้ใดคัดค้าน หรือเสนอความคิดเห็นจะเสนอแนะอย่างใดหรือไม่ ถ้าไม่มี ขอมติในที่ประชุมประชาคมว่าเห็นชอบให้ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก. ขอประทานบัตรได้หรือไม่

มติที่ประชุม เห็นชอบให้ บ. เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จก. ขอประทานบัตรได้

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

[redacted]

(กรรมการผู้จัดการ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด)

ได้กล่าวขอบคุณ นายสมพงษ์ เหมือนเพชร ปลัดอำเภอเฉลิมพระเกียรติ, [redacted] กำนันตำบลหน้าพระลาน, ตัวแทนจากเทศบาล, คณะกรรมการชุมชนทุกท่าน, พ่อแม่พี่น้อง หมู่ที่ 3, หมู่ที่ 8 และชุมชนเขาใหญ่ และผมสัญญาว่า จะดูแลพ่อแม่พี่น้องให้ดีที่สุด เพื่อความเจริญรุ่งเรืองให้หมู่บ้าน และตำบล และในนามบริษัท ฯ ถ้าพ่อแม่พี่น้องมีบุตรหลานอยากจะทำงานกับบริษัท ทางบริษัทก็ยินดี สุดท้ายผมขอขอบคุณทุกคนครับ

ปิดประชุม 19.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[redacted]

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

[redacted]

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	291/4	3	[redacted]
2		291	3	
3		291/1	3	
4		137	3	
5		112/3	3	
6			4	
7		294	3	
8		255	3	
9		192	3	
10		173/31	3	
11		173/31	3	
12		91	3	
13		154	3	
14		172/1	3	
15		241	3	
16		172	3	
17		172/8	3	
18		169	3	
19		307	3	
20		173/99	3	
21		307/1	3	
22		172/26	3	
23		172/20	3	
24		86	3	
25		50	3	

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น ที่ขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	54	3	[redacted]
2		32	3	
3		75	3	
4		172/26	3	
5		101	3	
6		172/27	3	
7		172/24	3	
8		57	3	
9		173/54	3	
10		172/23	3	
11		172	3	
12		172/5	3	
13		58	3	
14		172/22	3	
15		178	3	
16		47	3	
17		47	3	
18		75	3	
19		173/99	3	
20				
21		5/5	9	
22		[illegible]		
23				
24				
25				

[redacted]

= 29

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	104/2	3	[redacted]
2		447	3	
3				
4		467/1	3	
5		4/2	3	
6		439	3	
7		35/1	3	
8		58/3	3	
9		142/9	3	
10		55	3	
11		309	3	
12		199	3	
13		142/25	3	
14		142/10	3	
15		313	3	
16		44	3	
17		4/2	3	
18		239	3	
19			3	
20				
21				
22				
23				
24				
25				

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(4)

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	112/1	3	[redacted]
2		319/1	3	
3		25	3	
4		106	3	
5		113	3	
6		244	3	
7		444	3	
8		108	3	
9		172/29	3	
10		172/28	3	
11		173/[illegible]	0	
12		[illegible]	3	
13		173/66	3	
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	173/90	3	[redacted]
2		144/2	3	
3		29	3	
4		27	3	
5		144/4	3	
6		144/1	3	
7		173/59	3	
8		173/68	3	
9		173/40	3	
10		58/1	3	
11		59	3	
12		58	3	
13		118	3	
14				
15		118/2	3	
16		173/80	3	
17		173/71	3	
18		173	3	
19		172/19	3	
20		112	3	
21		312	3	
22		172/10	3	
23		310	3	
24				
25				

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกั[redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
3	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
4	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
5	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
6	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
7	[redacted]	475/3	[redacted]	[redacted]
8	[redacted]	431	๙	[redacted]
9	[redacted]	431	๙	[redacted]
10	[redacted]	284	๘	[redacted]
11	[redacted]	431	๙	[redacted]
12	[redacted]	284	๘	[redacted]
13	[redacted]	431	๙	[redacted]
14	[redacted]	203	๔	[redacted]
15	[redacted]	54	๘	[redacted]
16	[redacted]	54	๘	[redacted]
17	[redacted]	54	๘	[redacted]
18	[redacted]	57/2	๘	[redacted]
19	[redacted]	54/5	๘	[redacted]
20	[redacted]	10/1	8	[redacted]
21	[redacted]	10/1	8	[redacted]
22	[redacted]	10/1	8	[redacted]
23	[redacted]	10/1	8	[redacted]
24	[redacted]	10/1	8	[redacted]
25	[redacted]	10/5	๘	[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำ[redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	442/5	8	[redacted]
2		442/5	8	
3		442/5	8	
4		442/5	8	
5		400.	8	
6		5/1	8	
7		5/1	8	
8		136/1	8	
9		136/4	8	
10		218	8	
11		218	8	
12		218	8	
13		136/2	8	
14		62/9	8	
15		62/9	8	
16		[illegible]	[illegible]	
17		62/5	8	
18		999	8	
19		999	8	
20		69	8	
21		62/6	8	
22		62/3	8	
23		156A	8	
24		138/9	8.	
25	[redacted]	138/2	8	

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำ[redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	57/7	8	[redacted]
2		57/7	8	
3		475/1		
4		475/1		
5		475/1		
6		57/6		
7		57/6		
8		6/1		
9		6/1		
10		6/1		
11		475/5		
12		475/5		
13		475/5		
14				
15				
16		475/5		
17		57/6		
18		57/6		
19		16		
20		16		
21		16		
22		458		
23		125/2		
24		125/2		
25		6		

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแ[redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	456/7	8	[redacted]
2		456/7	8	
3		145/4	4	
4		145/4	4	
5		145/4	4	
6		62/3	8	
7		62/3	8	
8		100	8	
9		62/4	8	
10		62/4	8	
11		62/4	8	
12		15	8	
13		15	8	
14		15	8	
15		62/11	8	
16		62/11	8	
17		62/11	8	
18		62/11	8	
19		62	8	
20		135/4		
21		57/11	8	
22		9/1	8	
23		135		
24		478/1		
25		6/2	9	

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ [redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	814	8	[redacted]
2		14	8	
3		14	8	
4		14	8	
5		475/7		
6		475/7		
7		26		
8		26		
9		26		
10		431/3	2	
11		431/3	8	
12		431/3		
13		456/4	8	
14		456/4	8	
15		456/4	8	
16		456/4	8	
17		19-	9	
18		2/1	8	
19		57/8	8	
20		K -	8	
21		165	8	
22		165	8	
23		165	8	
24		57/8	8	
25	[redacted]	57/8	8	

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	6/2	4	[redacted]
2		142/1	8	
3		675	8	
4		475	8	
5		136		
6		456/5	8	
7		456/5	8	
8		456/5	8	
9		138/2	8	
10		57/12	8	
11				
12				
13				
14		57/12	8	
15		2/1	6	
16		2/1	6	
17		65	6	
18		65	6	
19		57/8	8	
20		57/8	8	
21		62/5	8	
22		291/1	8	
23		291/1	8	
24		62/6	8	
25		62/6	8	

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำ[redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	2/1	8	[redacted]
2		2/1	8	
3		2/1	8	
4		495	8	
5		495	8	
6		495	8	
7		431/3	8	
8		431/3	8	
9		431/3	8	
10				
11		477		
12		477		
13		431/2		
14		431/2		
15		431/2		
16		6/3	8	
17		6/3	8	
18		6/3	8	
19		6/3	8	
20		6/3	8	
21		6/3	8	
22		6/3	8	
23		6/3	8	
24		475/3	8	
25		673/7	8	

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ [redacted]

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]	425/4	8	[redacted]
2		475/6	8	
3		457/3	8	
4		456/3	8	
5		457/3	8	
6			8	
7		251	8	
8		251	8	
9		57/10	8	
10		57/10	8	
11				
12		431	8	
13		291/1	8	
14			8	
15		62/4	8	
16		62/8	8	
17		138/2	8	
18		62/10	8	
19		62/8	8	
20				
21		63	8	
22				
23				
24				
25				

[redacted]

[redacted]

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]			[redacted]
2		156/5	8	
3		291/1	8	
4		291/2	8	
5		57/8	8	
6		57/8	8	
7		57/8	8	
8		57/8	8	
9		57/8	8	
10		57/7	8	
11		57/4	8	
12		57/4	8	
13		57/4	8	
14		289	8	
15		57/2	8	
16		57/7	8	
17		175	8	
18		218	8	
19		134/2	8	
20		57/5	6	
21		12	8	
22				
23				
24				
25				

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น การขอประทานบัตร ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่ 9 มีนาคม 2559 เวลา 17.00 น. ณ ศาลาประชาคม ชุมชนเขาใหญ่

หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	บ้านเลขที่	หมู่	ลายมือชื่อ
1	[redacted]			[redacted]
2		57/3	8	
3		57/3	8	
4		57/3	8	
5		57/3	8	
6		57/3	8	
7		136/1	8	
8		138/2	8	
9		138/5	8	
10		138/5	8	
11		62	8	
12		136/4		
13		65/8	8	
14		65	8	
15		65	8	
16		47	10	
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ [redacted]

ภาคผนวก ก-3

รายงานการประชุมสภาเทศบาล
ตำบลหน้าพระลาน

ที่ สบ ๖๑๖๐๓/๑๐๒๔

สำนักงานเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
ถนนพหลโยธิน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
สบ ๑๘๒๔๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี ๒๕๕๙ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙

เรียน ผู้จัดการบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ได้ขอประทานบัตร คำขอที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๙ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ในการนี้ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ได้จัดเวทีร่วมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เรียบร้อยแล้ว และขอให้เทศบาลตำบลหน้าพระลาน พิจารณาเสนอขอความเห็นชอบจากสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ต่อไป

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน ได้ดำเนินการ จัดทำญัตติเสนอ เรื่องดังกล่าวข้างต้นในสภาเทศบาลพิจารณาเรียบร้อยแล้ว ในคราวการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี ๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ปรากฏตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
งานสุขาภิบาลฯ
โทร. ๐๓๖-๓๓๔๕๑๖ ต่อ ๒๒
โทรสาร ๐๓๖-๓๓๔๕๑๗

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

การประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙
วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙
เวลา ๑๐.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (ชั้น ๓)

ผู้มาประชุม

๑.	[redacted]	ประธานสภาเทศบาล
๒.		รองประธานสภาเทศบาล
๓.		สมาชิกสภาเทศบาล
๔.		สมาชิกสภาเทศบาล
๕.		สมาชิกสภาเทศบาล
๖.		สมาชิกสภาเทศบาล
๗.		สมาชิกสภาเทศบาล
๘.		สมาชิกสภาเทศบาล
๙.		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๐		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๑		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๒		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๓		เลขานุการสภาเทศบาล

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	[redacted]	นายอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
๒.		นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๓.		รองนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๔.		รองนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๕.		เลขานุการนายกเทศมนตรี
๖.		รองปลัดเทศบาล
๗.		ผู้อำนวยการกองคลัง
๘.		ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฯ
๙.		ผู้อำนวยการกองการศึกษา
๑๐		รก.หน.สำนักปลัดเทศบาล
๑๑		นายช่างโยธา อาวุโส
๑๒		ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่
๑๓		ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่
๑๔		ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่
๑๕		ผู้แทน สภ.หน้าพระลาน
๑๖		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๒

๑๗.	[redacted]	ผู้แทน บริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่
๑๘.		ผู้แทน บริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่
๑๙.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓
๒๐.		ลูกจ้างประจำ
๒๑.		พนักงานจ้างตามภารกิจ

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑	เรื่อง ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ (ถ้ามี)
ระเบียบวาระที่ ๒	เรื่อง รับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยแรก ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
ระเบียบวาระที่ ๓	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (กองการศึกษา)
ระเบียบวาระที่ ๔	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (กองช่าง)
ระเบียบวาระที่ ๕	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานธุรการ สำนักปลัดเทศบาล)
ระเบียบวาระที่ ๖	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานป้องกันฯ สำนักปลัดเทศบาล)
ระเบียบวาระที่ ๗	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานป้องกันฯ สำนักปลัดเทศบาล)
ระเบียบวาระที่ ๘	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบขอต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม)
ระเบียบวาระที่ ๙	ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม)
ระเบียบวาระที่ ๑๐	เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- เรียน ท่านนายอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ท่านประธานสภาเทศบาล คณะผู้บริหารเทศบาล และสมาชิกสภา เทศบาลผู้ทรงเกียรติทุกท่าน บัดนี้ ได้เวลาประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ได้ตรวจสอบจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลแล้ว สมาชิกสภาเทศบาลได้มาประชุมจำนวน ๑๒ คน ครบองค์ประชุม จึงขอกราบเรียนเชิญท่านประธานสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน จุด ธูปเทียนบูชาพระรัตนตรัย และกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมสภาเทศบาลตามลำดับต่อไปครับ

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- เรียน ท่านนายอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ท่านคณะผู้บริหารเทศบาล ท่านสมาชิกสภาเทศบาล หัวหน้าส่วน ราชการ และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน บัดนี้ได้เวลาอันสมควรแล้ว อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติ เทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ ๑๓) พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงขอเปิดประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ณ บัดนี้

ระเบียบวาระที่ ๑

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญเลขานุการสภาเทศบาลอ่านประกาศให้ที่ประชุมสภาเทศบาลรับทราบครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- ประกาศสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

เรื่อง เรียกประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙

ด้วยเทศบาลตำบลหน้าพระลาน มีความประสงค์ขอเปิดประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เพื่อเสนอญัตติขอรับความเห็นชอบจากสภาเทศบาลเกี่ยวกับการบริหารงานของเทศบาล และเรื่องอื่น ๆ ภายในวงงานของเทศบาล

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ ๑๓) พ.ศ.๒๕๕๒ จึงประกาศเรียกประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

[redacted]

ประธานสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

ระเบียบวาระที่ ๒

เรื่อง รับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- จากรายงานการประชุมที่ได้แจกให้สมาชิกได้อ่านแล้วนั้น มีสมาชิกท่านใดจะขอแก้ไขข้อความของตนเองหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ ถ้าไม่มี กระผมขอมติรับรองรายงานการประชุมว่า ท่านใดเห็นควรรับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มติที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ระเบียบวาระที่ ๓

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (กองการศึกษา)

นายรังสันต์ สินธุพันธ์
ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

นางสมฤดี จันทร์สุวรรณ
นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ข้าพเจ้า[redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาล เพื่อขอรับความเห็นชอบต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลานในการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ตามแนวทางที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ว่า การแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิและหัวหน้าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาล

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอรับความเห็นชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการการศึกษาในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๔ คน ได้แก่

๑.๑ [redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

๑.๒ [redacted] รองนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

๑.๓ [redacted] เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

๑.๔ [redacted] ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๒ ตำบลหน้าพระลาน

๒. คณะกรรมการการศึกษาในฐานะหัวหน้าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๒ คน ได้แก่

๒.๑ [redacted] ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว (หน่วยงานภาครัฐ)

๒.๒ [redacted] ผู้ประกอบการโรงโม่ศิลานิล (หน่วยงานภาคเอกชน)

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขอรับความเห็นชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาตามแนวทางการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาท้องถิ่น ตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๙๓.๓ / ๑๓๑๖ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙ เรื่อง แนวทางและหลักเกณฑ์การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขอได้โปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ

- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน

งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (กองการศึกษา) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๔

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (กองช่าง)

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ข้าพเจ้า [redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ข้าพเจ้าขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๑ ข้อ ๒๙ ได้กำหนดไว้ว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายในหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ทำให้ลักษณะปริมาณ คุณภาพเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ก่อสร้างให้เป็นอำนาจอนุมัติของสภาท้องถิ่น

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอรับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ดังนี้

<u>ข้อความเดิม</u>

ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำนักงาน ตั้งไว้ ๓๐,๐๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลกลาง (cpu) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) <u>โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย</u> หน่วยประมวลผลกลาง (cpu) <u>มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB สำหรับแบบ L๓ Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory</u> มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือมีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB มีความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB มีหน่วยความจำเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง มีแป้นพิมพ์และเมาส์ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี

Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย จำนวน ๑ ชุด ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (กองช่าง)

<u>ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘</u>

- เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ / ชนิด LED ขาวดำ ตั้งไว้ ๕,๕๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi <u>มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที</u> มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง สามารถใช้ได้กับ A๔ , Letter , Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น จำนวน ๑ เครื่อง ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (กองช่าง)

<u>ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘</u>

- เครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งไว้ ๓,๑๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที จำนวน ๑ เครื่อง ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (กองช่าง)

<u>ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘</u>

<u>ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง ดังนี้</u>

ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำนักงาน ตั้งไว้ ๓๐,๐๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผลกลาง (cpu) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) <u>โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย</u> หน่วยประมวลผลกลาง (cpu) <u>มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</u> มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด

DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB มีหน่วยความจำเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง มีแป้นพิมพ์และเมาส์ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย จำนวน ๑ ชุด ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (กองช่าง)

<u>ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙</u>

- เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ / ชนิด LED ขาวดำ ตั้งไว้ ๕,๕๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi <u>มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)</u> มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง สามารถใช้ได้กับ A๔ , Letter , Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น จำนวน ๑ เครื่อง ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (กองช่าง)

<u>ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙</u>

- เครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งไว้ ๓,๑๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที จำนวน ๑ เครื่อง ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (กองช่าง)

<u>ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙</u>

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขอรับความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๑ หมวด ๔ ข้อ ๒๙

ขอได้โปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ
- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (กองช่าง) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๕

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานธุรการ สำนักปลัดเทศบาล)

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ข้าพเจ้า [redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขออนุมัติในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๑ ข้อ ๒๙ ได้กำหนดไว้ว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ในหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่ทำให้ลักษณะปริมาณ คุณภาพเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ก่อสร้างให้เป็นอำนาจอนุมัติของสภาท้องถิ่น

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขออนุมัติในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ดังต่อไปนี้

<u>ข้อความเดิม</u>

สำนักปลัดเทศบาล

งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์สำนักงาน

๑. ถังน้ำ ตั้งไว้ ๑๓,๐๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อถังน้ำ แบบไฟเบอร์กลาส (พลาสติกเสริมแรง) จำนวน ๑ ถัง ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร <u>ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๒๑๓๔-๒๕๔๕</u> ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๘

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ ตั้งไว้ ๒๓,๐๐๐.- บาท

ค่าจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๑ Core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า <u>๓.๐ GHz</u> จำนวน ๑ หน่วย

๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) <u>มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB สำหรับแบบ L๓ Czche memory หรือแบบ Smart Cache Memory</u>

๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีความจำไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔GB

๕.มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล <u>(Hard disk)</u> ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. มีแป้นพิมพ์และเม้าส์

๙. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Comtrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๘

๒. คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค ตั้งไว้ ๒๑,๐๐๐.- บาท

เป็นค่าจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค สำหรับประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลักรวม (Compute Core) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน (๑๐ Core) ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz หรือ

- ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลัก (Core) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ Core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memery ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๑.๗ GHz หรือ

- ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ Core) และมีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz

๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔. มีจอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๕. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b,g,n) และ Bluetooth

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๘

๓. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ตั้งไว้ ๔,๓๐๐.- บาท

เป็นค่าจัดซื้อเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi

๒. มีความละเอียดในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐x๑,๒๐๐ dpi

๓. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที หรือ ๑๕ ภาพต่อนาที

๔.มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที หรือ ๑๐ ภาพต่อนาที

๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖. สามารถใช้ได้กับ A๔,Letter,Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๘

ข้อความที่ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลง

สำนักปลัดเทศบาล

งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์สำนักงาน

๑. ถังน้ำ ตั้งไว้ ๑๓,๐๐๐ บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อถังน้ำ แบบไฟเบอร์กลาส (พลาสติกเสริมแรง) จำนวน ๑ ถัง ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๘

สำนักปลัดเทศบาล

งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์

ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ ตั้งไว้ ๒๓,๐๐๐.- บาท

ค่าจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไท้น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ Core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB

๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๙. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙

๒. คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค ตั้งไว้ ๒๑,๐๐๐.- บาท

เป็นค่าจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค สำหรับประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๘ แกน หรือ

๒) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz

๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๔. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๕. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b, g, n) และ Bluetooth

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙

๓. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ตั้งไว้ ๔,๓๐๐.- บาท

เป็นค่าจัดซื้อเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INLJET Printer) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi

๒. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๕ ภาพต่อนาที (ipm)

๓. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๐ ภาพต่อนาที (ipm)

๔. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่ออนุมัติในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๑ หมวด ๔ ข้อ ๒๙

ขอได้โปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ

- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]

เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน

งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานธุรการ สำนักปลัดเทศบาล) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๖

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานป้องกันฯ สำนักปลัดเทศบาล)

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน

ข้าพเจ้านาง[redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๑ ข้อ ๒๙ ได้กำหนดไว้ว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายในหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่ทำให้ลักษณะปริมาณ คุณภาพเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ก่อสร้างให้เป็นอำนาจอนุมัติ ของสภาท้องถิ่น

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอรับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประเภทคอมพิวเตอร์ เนื่องจากครุภัณฑ์ดังกล่าวได้ตั้งไว้ในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี

งบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ในการประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ประจำปี ๒๕๕๘ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๘ ต่อมาภายหลังสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ติดตามและบูรณาการการใช้ประโยชน์ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของทุกส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘ โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะกล้องวงจรปิด (CCTV) ใหม่ ทำให้ครุภัณฑ์ดังกล่าว ไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อได้ตามคุณลักษณะเฉพาะกล้องวงจรปิด (CCTV) ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ได้ จึงมีความจำเป็นต้องขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของครุภัณฑ์ ตามโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในเขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนดดังนี้

<u>ข้อความเดิม</u>

งบลงทุน

ค่าครุภัณฑ์

- <u>ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในเขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน</u>

ตั้งไว้ <u>๒,๐๐๐,๐๐๐</u> บาท

เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเทศบาลฯลฯ ความต้องการทั่วไปของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Network IP Camera ติดตั้งกระจายตามพื้นที่ที่กำหนดเชื่อมต่อระบบด้วยสายนำสัญญาณ สามารถแสดงผลภาพ บันทึกภาพ และเรียกภาพย้อนหลังได้จากศูนย์ควบคุม รองรับการจัดการแบบรวมศูนย์ ประกอบด้วย .

<u>๑. เครื่องบันทึกภาพ Network Video Recorder (NVR) จำนวน ๑ เครื่อง</u>

<u>๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ (IP Fixed Camera) จำนวน ๑๔ ชุด</u>

<u>๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบปรับมุมมองได้ (IP Pan Tilt Z oom camera) จำนวน ๒ ชุด</u>

๔. อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch Hub) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต จำนวน ๑ เครื่อง

๕. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Convter จำนวน ๑๐ ชุด

<u>๖. จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง</u>

<u>๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA จำนวน ๑ เครื่อง</u>

๘. สายสัญญาณใยแก้วนำแสงชนิดภายนอกอาคาร (Fiber Optic) จำนวน ๓,๒๐๐ เมตร

๙. สายสัญญาณแบบตีเกลียวชนิดภายนอกอาคาร (UTP Cat๕e) จำนวน ๑,๐๐๐ เมตร

๑๐. ตู้ใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (๑๙" Rack) จำนวน ๑ ชุด

๑๑. ตู้เก็บปลายใยแก้วนำแสง แบบภายนอกอาคาร จำนวน ๕ กล่อง

๑๒. กล่องเก็บปลายสายแก้วนำแสงแบบติดตั้งในตู้ Rack Mount จำนวน ๑ กล่อง

ความต้องการด้านเทคนิค

๑. เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดแบบ Network Video Recorder (NVR) จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑ เป็นเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอล รองรับการบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ กล้อง

๑.๒ ติดตั้งโปรแกรมควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาพร้อมภายในเครื่องจากโรงงาน

๑.๓ สามารถกำหนดความละเอียดและความเร็วในการบันทึกภาพของแต่ละกล้องได้อย่างอิสระ

๑.๔ รองรับการทำงานแสดงภาพแบบ Multi - Screen หรือดีกว่า

๑.๕ รองรับการทำงานบันทึกภาพแบบ Pre - Alarm

๑.๖ รองรับความเร็วในการบันทึกภาพสูงสุด ๒๕ ภาพต่อนาที หรือดีกว่า

๑.๗ รองรับการแสดงภาพแบบ Full HD หรือดีกว่า

๑.๘ รองรับ Hard Disk ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย มี Hard Disk ประกอบแล้วเสร็จอยู่ในเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า

๑.๙ สามารถกำหนดการบันทึกภาพได้ ไม่น้อยกว่า ๒ รูปแบบ คือ การบันทึกแบบกำหนดช่วงเวลา (Schedule) และบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ (Event) หรือดีกว่า

๑.๑๐ รองรับการบันทึกภาพแบบ H.๒๖๔, MJPEG และ MPEG๔ หรือดีกว่า

๑.๑๑ สามารถค้นภาพสามารถค้นได้หลากหลาย เช่น Time/Data,Event,VMD,Camera number

๑.๑๒ รองรับการใช้งานกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด Speed Dome สามารถควบคุมการทำงาน Pan/Tilt Zoom,Focus,Brightness,Preset,Position,Auto mode เป็นอย่างน้อย

๑.๑๓ รองรับสำรองภาพผ่านทาง SD/SDHC Card หรือดีกว่า

๑.๑๔ มีการเก็บข้อมูลสถานะต่าง ๆ (Log File) เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบภายหลัง

๑.๑๕ รองรับการเชื่อมต่อเพื่อแสดงผลภาพมอนิเตอร์ได้โดยตรงผ่านพอร์ต HDMI หรือ BNC

๑.๑๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. กล้องวงจรปิดชนิด IP แบบมุมมองคงที่ (IP Fixed Camera) จำนวน ๑๔ ชุด

๒.๑ เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมการมองภาพแบบคงที่

๒.๒ สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน

(Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมด การบันทึกภาพ

๒.๓. มีระบบ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า

๒.๔ มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า ๑/๓ นิ้ว ชนิด CCD หรือ

CMOS หรือ MOS หรือดีกว่าพร้อมเลนส์อยู่ในตัวกล้องหรือมีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติได้

๒.๕ สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไปและสำหรับพื้นที่สำคัญให้แตกต่างได้และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ ๒๕ FPS หรือดีกว่า

๒.๖ มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ ๒ MagaPixels ขึ้นไป หรือ Full HD ๑๐๘๐p หรือ ดีกว่า

๒.๗ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๕ สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode)

๒.๘ มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Back Focus เพื่อให้ภาพที่มีคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน สำหรับพื้นที่สำคัญ

๒.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range)

๒.๑๐ รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Mulit Stream สำหรับพื้นที่สำคัญ

๒.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF H.๒๖๔ หรือเทียบเท่า

๒.๑๒ สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

๒.๑๓ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่ม เติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IPv ๖๖ หรือดีกว่า

๒.๑๔ สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์แบบ Power Over Ethernet (POE) ได้

๒.๑๕ รับประกันผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบปรับมุมมองได้ (IP Pan Tilt Zoom camera) จำนวน ๒ ชุด

๓.๑ เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera แบบโดมชนิด PTZ สามารถทำการหมุนได้ (Pan) ได้ ๓๖๐ องศา แบบต่อเนื่องการก้มเงย (Tilt) ได้ไม่น้อยกว่า - ๑๘ ถึง ๙๐ องศาและการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า และแบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า

๓.๒ สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้อง เมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ

๓.๓ มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า

๓.๔ มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า ๑/๓ นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า พร้อมเลนส์อยู่ภายใน ตัวกล้องหรือมีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติได้

๓.๕ สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไปและสำหรับพื้นที่สำคัญ ให้แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ที่ ๒๕ FPS หรือดีกว่า

๓.๖ มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ ๒ MagaPixels ขึ้นไป หรือ Full HD ๑๐๘๐p หรือ ดีกว่า

๓.๗ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือ ดีกว่า

๓.๘ มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Back Focus เพื่อให้ภาพที่มีคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน สำหรับพื้นที่สำคัญ

๓.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range)

๓.๑๐ รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Mulit Stream สำหรับพื้นที่สำคัญ

๓.๑๑ สามารถตั้งค่าตำแหน่งล่วงหน้า (Present Position)

๓.๑๒ ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF H.๒๖๔ หรือเทียบเท่า

๓.๑๓ สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

๓.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP ๖๖ หรือ ดีกว่า

๓.๑๕ สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์แบบ Power Over Ethernet (PoE) ได้

๓.๑๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔. อุปกรณ์สลับสัญญาณ Switch Hub ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ มีพอร์ต Ethernet แบบ RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐ Base TX ไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต หรือดีกว่า

๔.๒ รองรับ MAC address

๔.๓ รองรับ Auto MDIX และ Negotiation

๔.๔ สนับสนุน ๘๐๒.๓ x flow control สำหรับ Full Duplex ports

๔.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานการณ์ทำงานของตัวอุปกรณ์

๔.๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter จำนวน ๑๐ ชุด

๕.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณแบบ Fast Ethernet ๑๐๐ Base FX fiber to ๑๐/๑๐๐ base TX แบบ Single Core

๕.๒ รองรับการเชื่อมต่อกับสายใยแก้วนำแสง

๕.๓ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Fiber Optic SC จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต

๕.๔ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ RJ๔๕ แบบ Auto MDI/MDI-X จำนวน ๑ พอร์ต หรือ ๒ พอร์ต หรือ ๔ พอร์ต เป็นอย่างน้อย

๕.๕ รองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz

๕.๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล

๖.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว

๖.๓ ค่าความสว่าง (Brightness) ไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ cd/m ๒

๖.๔ ค่าคอนทราสต์ (Contrast) ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐๐ : ๑

๖.๕ ความเร็วการแสดงผล หรือค่าของเวลาในการตอบสนอง (Response Time) ขั้นต่ำ ๘ มิลลิวินาที (ms)

๖.๖ ช่องรับสัญญาณอย่างน้อยประกอบด้วยช่องรับสัญญาณโทรทัศน์ VCD DVD และ Computer

๖.๗ ระบบเสียงแบบมีลำโพงในตัวเครื่อง

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)

๗.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๘. <u>สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร (Fiber Optic Cable)</u>
จำนวน ๓,๒๐๐ เมตร

๘.๑ เป็นสายใยนำแก้ว (Fiber Optic Cable) ชนิด Single mode แบบติดตั้งภายนอกอาคารแขวนอากาศ (Aerial Cable) ชนิด Drop wire จำนวนเส้นใยแก้วไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

๘.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน

๘.๓ มี Loose tube ไม่น้อยกว่า ๓ loose tube แต่ละ loose tube ทำบิดตีเกลียวกัน เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวของ Core เส้นใยแก้วนำแสง (Cable for access service (Dropwire Twisted)

๘.๔ เปลือกนอกของเส้นใยแก้วนำแสง (Outer Jacket) ทำด้วย HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm. เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม

๘.๕ มี Loose tube ทำด้วย PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube ต้องมี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๘.๖ มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanized Steel wire

๘.๗ มี Central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP เป็นอโลหะ

๘.๘ สามารถทนอุณหภูมิขณะติดตั้ง ขณะใช้งาน และเก็บรักษา

๘.๙ หลังการติดตั้งสายใยแก้วนำแสง ต้องทำการทดสอบที่มีมาตรฐานการทดสอบเป็นเอกสารประกอบการส่งมอบงาน

<u>๘.๑๐ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี</u>

๙. <u>สายสัญญาณแบบตีเกลียวชนิดภายนอกอาคาร UTP Cat๕e</u>
จำนวน ๑,๐๐๐ เมตร

๙.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว

๙.๒ เป็นสายนำสัญญาณที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน

๙.๓ มีเปลือก (Jacket) แบบ FR PVC ตามมาตรฐานป้องกันสัญญาณรบกวนระหว่างคู่สายได้ดี

<u>๙.๔ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี</u>

๑๐. <u>ตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (๑๙" Rack)</u>
จำนวน ๒ ชุด

๑๐.๑ เป็นตู้ที่มีคงทนและป้องกันสนิม ผลิตจาก Electro Galvanize Steel

๑๐.๒ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๘๐๐ ม.ม.

<u>๑๐.๓ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี</u>

๑๑. <u>กล่องเก็บปลายสายแก้วนำแสงแบบติดตั้งในตู้ Rack Mount</u>
จำนวน ๒ กล่อง

๑๑.๑ เป็นแผงพักสายที่ใช้กับตู้อุปกรณ์มาตรฐาน

๑๑.๒ อุปกรณ์แผงกระจายสาย (Snap Plate) ต้องเป็นแผ่นเดียวกัน เพื่อสะดวกในการระบุตัวเลข โดยสามารถรองรับหัวต่อสาย (Adaptor) สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

๑๑.๓ มีสายเชื่อมต่อ (pigtail) สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

๑๑.๔ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงทั้งแบบ Multi-mode และ Single mode

๑๑.๕ ด้านหน้าแผงพักสามารถเลื่อนเข้าออกได้ด้านในมีถาดใยแก้วนำแสง (Splice Tray) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

๑๑.๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒. ตู้เก็บปลายสายใยแก้วนำแสง แบบติดตั้งภายนอกอาคาร

จำนวน ๑๐ กล่อง

๑๒.๑ เป็นตู้เก็บสายและแผงกระจายสายใยแก้วนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ x ๑๗๐ x ๓๕๐ mm. สามารถใช้งานภายนอกอาคารและป้องกันน้ำได้

๑๒.๒ มีสายเชื่อมต่อ (pigtail) สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

๑๒.๓ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงทั้งแบบ Multi-Mode หรือ Single Mode

๑๒.๔ ด้านในมีถาดสายใยแก้วนำแสง (Splice Tray) ขนาด ๑๒ Core และจะต้องมีรูยึดน๊อตถาด

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนทั่วไป ปรากฏในแผนงานบริหารงานการรักษาความสงบภายใน งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ แต่มีความจำเป็นต้องจัดซื้อ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบและหนังสือสั่งการ ขออนุมัติจัดซื้อตามราคาในจังหวัดหรือท้องถิ่นนั้น ๆ หรือราคาที่เคยจัดซื้ออย่างประหยัด หรือราคาที่หน่วยราชการอื่นเคยจัดซื้อ ตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๙๘๙ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๒

ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง ดังนี้

งบลงทุน

ค่าครุภัณฑ์

- ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในเขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

ตั้งไว้ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท

เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเทศบาล ฯลฯ ความต้องการทั่วไปของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Network IP Camera ติดตั้งกระจายตามพื้นที่ที่กำหนดเชื่อมต่อระบบด้วยสายนำสัญญาณ สามารถแสดงผลภาพ บันทึกภาพ และเรียกภาพย้อนหลังได้จากศูนย์ควบคุม รองรับการจัดการแบบรวมศูนย์ประกอบด้วย

๑. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) (NVR) จำนวน ๑ เครื่อง

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Netword Camera) จำนวน ๑๔ ชุด

๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบปรับมุมมอง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor PTZ Netword Camera) จำนวน ๒ ชุด

๔. อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch Hub) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต จำนวน ๑ เครื่อง

๕. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Convter จำนวน ๑๐ ชุด

๖. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว LED TV จำนวน ๑ เครื่อง

๗. อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

๘. สายสัญญาณใยแก้วนำแสงชนิดภายนอกอาคาร (Fiber Optic Cable) จำนวน ๓,๒๐๐ เมตร

๙. สายสัญญาณแบบตีเกลียวชนิดภายนอกอาคาร (UTP Cat๕e) จำนวน ๑,๐๐๐ เมตร

๑๐. ตู้ใส่อุปกรณ์ควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (๑๙" Rack) จำนวน ๒ ชุด

๑๑. กล่องเก็บปลายสายแก้วนำแสงแบบติดตั้งในตู้ Rack Mount จำนวน ๒ กล่อง

๑๒. ตู้เก็บปลายใยแก้วนำแสง แบบภายนอกอาคาร จำนวน ๑๐ ตู้

ความต้องการด้านเทคนิค

๑. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR - Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง

๑.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๑.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๑.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base -Tจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๔ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑.๙๒๐x๑.๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒.๐๗๓.๖๐๐ pixel

๑.๕ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๖ สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๑.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB

๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv ๔ และ IPv ๖ ได้

๑.๑๐ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๑.๑๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๒. กล้องวงจรปิดชนิด IP แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) จำนวน ๑๔ ชุด

๒.๑ เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)

๒.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๓ มี fame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (fame per second)

๒.๔ ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนอัตโนมัติ

๒.๕ สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ

๒.๖ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๒.๗ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า๑/๓ นิ้ว

๒.๘ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Deterctor) ได้

๒.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Rangeหรือ Super Dynamic Range) ได้

๒.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๒.๑๒ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๒.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้มาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๔ สามารถใช้งานตามาตรฐาน IPv ๔ และ IPv๖ ได้

๒.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๒.๑๖ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card

๒.๑๗ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือ ดีกว่า

๒.๑๘ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๒.๑๙ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๒๐ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP แบบปรับมุมมอง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (OutdoorPTZ Netword Camera) จำนวน ๒ ชุด

๓.๑ เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบปรับมุมมอง (PTZ Network Camera) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ ๓๔๐ องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๕ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ เท่า และ แบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๘ เท่า

๓.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๙๒๑,๖๐๐ pixel

๓.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

๓.๔ ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๓.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๑.๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๑ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๓.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๓.๗ มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่มากกว่า ๔.๗ มิลลิเมตร

๓.๘ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้

๓.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๓.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๓.๑๑ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๓.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๓ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๓.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ ๘๐๒.๓af (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๓.๑๕ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card

๓.๑๖ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

๓.๑๗ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๓.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๓.๑๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔. อุปกรณ์สลับสัญญาณ Switch Hub ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ มีพอร์ต Ethernet แบบ RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐ Base TX ไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต หรือดีกว่า

๔.๒ รองรับ MAC address

๔.๓ รองรับ Auto MDIX และ Negotiation

๔.๔ สนับสนุน ๘๐๒.๓x flow control สำหรับ Full Duplex ports

๔.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานการณ์ทำงานของตัวอุปกรณ์

๔.๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter จำนวน ๑๐ ชุด

๕.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณแบบ Fast Ethernet ๑๐๐ Base FX fiber to ๑๐/๑๐๐ base TX แบบ Single Core

๕.๒ รองรับการเชื่อมต่อกับสายใยแก้วนำแสง

๕.๓ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Fiber Optic SC จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต

๕.๔ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ RJ๔๕ แบบ Auto MDI/MDI-X จำนวน ๑ พอร์ต หรือ ๒ พอร์ต หรือ ๔ พอร์ต เป็นอย่างน้อย

๕.๕. รองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐Hz

๕.๖. รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๖. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว LED TV
จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ พิกเซล

๖.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว

๖.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backligh

๖.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๖.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง สัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

๖.๖ ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV ,DVD Component

๖.๗ มีช่องต่อ Digital tuner (DVB-T๒)

๖.๘ รับประกับผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๓๐ Watts)

๗.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๘. สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร (Fiber Optic Cable)
จำนวน ๓,๒๐๐ เมตร

๘.๑ เป็นสายใยนำแก้ว (Fiber Optic Cable) ชนิด Single mode แบบติดตั้งภายนอกอาคารแขวนอากาศ (Aerial Cable) ชนิด Drop wire จำนวนเส้นใยแก้วไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

๘.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน

๘.๓ มี Loose tube ไม่น้อยกว่า ๓ loose tube แต่ละ loose tube ทำบิดตีเกลียวกัน เพื่อป้องกัน การเคลื่อนไหวของ Core เส้นใยแก้วนำแสง (Cable for access service (Dropwire Twisted))

๘.๔ เปลือกนอกของเส้นใยแก้วนำแสง (Outer Jacket) ทำด้วย HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm. เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม

๘.๕ มี Loose tube ทำด้วย PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube ต้องมี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๘.๖ มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanized Steel wire

๘.๗ มี Central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP เป็นอโลหะ

๘.๘ สามารถทนอุณหภูมิขณะติดตั้ง ขณะใช้งาน และเก็บรักษา

๘.๙ หลังการติดตั้งสายใยแก้วนำแสง ต้องทำการทดสอบที่มีมาตรฐานการทดสอบเป็นเอกสารประกอบการส่งมอบงาน

๘.๑๐ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๙. <u>สายสัญญาณแบบตีเกลียวชนิดภายนอกอาคาร UTP Cat๕e</u>
จำนวน ๑,๐๐๐ เมตร

๙.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว

๙.๒ เป็นสายนำสัญญาณที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน

๙.๓ มีเปลือก (Jacket) แบบ FR PVC ตามมาตรฐานป้องกันสัญญาณรบกวนระหว่างคู่สายได้ดี

<u>๙.๔ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี</u>

๑๐. <u>ตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (๑๙" Rack)</u>
จำนวน ๒ ชุด

๑๐.๑ เป็นตู้ที่มีความคงทน และป้องกันสนิม ผลิตจาก Electro Galvanize Steel

๑๐.๒ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๘๐๐ ม.ม.

<u>๑๐.๓. รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี</u>

๑๑. <u>กล่องเก็บปลายสายแก้วนำแสงแบบติดตั้งในตู้ Rack Mount</u>
จำนวน ๒ กล่อง

๑๑.๑ เป็นแผงพักสายที่ใช้กับตู้อุปกรณ์มาตรฐาน

๑๑.๒ อุปกรณ์แผงกระจายสาย (Snap Plate) ต้องเป็นแผ่นเดียวกันเพื่อสะดวกในการระบุตัวเลข โดยสามารถรองรับหัวต่อสาย (Adaptor) สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

๑๑.๓ มีสายเชื่อมต่อ (pigtail) สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

๑๑.๔ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงทั้งแบบ Multi-mode และ Single mode

๑๑.๕ ด้านหน้าแผงพักสามารถเลื่อนเข้าออกได้ด้านในมีถาดใยแก้วนำแสง (Splice Tray) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

<u>๑๑.๖ รับประกับผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี</u>

๑๒. <u>ตู้เก็บปลายสายใยแก้วนำแสง แบบติดตั้งภายนอกอาคาร</u>
จำนวน ๑๐ ตู้

๑๒.๑ เป็นตู้เก็บสายและแผงกระจายสายใยแก้วนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐x ๑๗๐x ๓๕๐ mm. สามารถใช้งานภายนอกอาคาร และป้องกันน้ำได้

๑๒.๒ สายเชื่อมต่อ (pigtail) สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

๑๒.๓ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงทั้งแบบ Multi-mode หรือ Single mode

๑๒.๔ ด้านในมีถาดสายใยแก้วนำแสง (Splice Tray) ขนาด ๑๒ Core และจะต้องมีรูยึดน็อตถาด

<u>๑๒.๕ รับประกับผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี</u>

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนทั่วไป (สำนักปลัดเทศบาล) ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ แต่มีความจำเป็นต้องจัดซื้อ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบและ

หนังสือสั่งการขออนุมัติจัดซื้อตามราคาในจังหวัดหรือท้องถิ่นนั้น ๆ หรือราคาที่เคยจัดซื้ออย่างประหยัด หรือราคาที่หน่วยราชการอื่นเคยจัดซื้อตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว๑๙๘๙ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๒

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๑ หมวด ๔ ข้อ ๒๙

ขอได้โปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ

- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานป้องกันฯ สำนักปลัดเทศบาล) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๗

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานป้องกันฯ สำนักปลัดเทศบาล)

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

[redacted]
นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ข้าพเจ้า [redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขอรับความเห็นชอบ

ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๑ ข้อ ๒๙.ได้กำหนดไว้ว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายในหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ที่ทำให้ลักษณะปริมาณ คุณภาพเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ก่อสร้างให้เป็นอำนาจอนุมัติ ของสภาท้องถิ่น

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอรับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ดังนี้

<u>ข้อความเดิม</u>

<u>ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์</u>

- <u>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำนักงาน</u> ตั้งไว้ <u>๒๓,๐๐๐ บาท</u>

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อคอมพิวเตอร์ ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุดมีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

<u>๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ Core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย</u>

๒. มีหน่วยประมวลผล (CPU) มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๖ MB สำหรับแบบ L๓ Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory

๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GBหรือ

<u>- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ</u>

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR ๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base - T หรือ ดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. มีแป้นพิมพ์และเม้าส์

<u>๙. มีจอแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ จำนวน ๑ หน่วย</u>

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๕๘

- <u>เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LCD ขาวดำ</u> ตั้งไว้ <u>๗,๓๐๐</u> บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิดLED ขาวดำ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ dpi

๒. <u>มีความละเอียดในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที</u>

๓. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติ

๔. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ MB

๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖. สามารถใช้ได้กับ A ๔,Letter,Legal และCustom โดยมีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๕๘

- <u>เครื่องสำรองไฟ</u> ตั้งไว้ <u>๓,๑๐๐</u> บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องสำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีกำลังไฟฟ้าด้านนอก ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)

๒. สามารถสำรองไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๕๘

<u>ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง ดังนี้</u>

<u>ประเภท ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์</u>

- <u>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำนักงาน</u> ตั้งไว้ <u>๒๓,๐๐๐</u> บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อคอมพิวเตอร์ ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

<u>๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกน เสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย</u>

๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB

๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Grapics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ MB หรือ

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงหลักแบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑ MB

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base - T หรือ ดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. มีแป้นพิมพ์และเม้าส์

<u>๙. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</u>

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๕๙

- <u>เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LCD ขาวดำ</u> ตั้งไว้ <u>๗,๓๐๐</u> บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิดLED ขาวดำ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ dpi

<u>๒. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm)</u>

๓. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

๔. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ MB

๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖. สามารถใช้ได้กับ A๔ , Letter , Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อย กว่า ๒๕๐ แผ่น

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๕๙

- <u>เครื่องสำรองไฟ</u> ตั้งไว้ <u>๓,๑๐๐</u> บาท

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อเครื่องสำรองไฟ <u>ขนาด ๘๐๐ VA</u> จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
๒. สามารถสำรองไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนฯ (สำนักปลัดเทศบาล)

ครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นครุภัณฑ์ที่มีกำหนดไว้ในบัญชีเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๕๙

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน จึงขอเสนอญัตติต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เพื่อขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๑ หมวด ๔ ข้อ ๒๙

ขอได้โปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลานเพื่อพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ
- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (งานป้องกันฯ สำนักปลัดเทศบาล) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๘

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบขอต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม)

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน

ข้าพเจ้า[redacted]นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน มีความจำเป็นที่จะต้องขอเสนอญัตติต่อประธานสภาเทศบาลเพื่อขอรับความเห็นชอบทำการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรที่.๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ หจก.พลัดแอกอุตสากรรมเหมืองแร่

หลักการ

ด้วยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ และได้จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง การให้ความเห็นในการพิจารณาอนุญาตประทานบัตร พ.ศ. ๒๕๔๕ ข้อ ๔ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการนำเสนอสภาเทศบาลเพื่อพิจารณาผลดี / ผลเสีย และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ จากการขอประทานบัตร ซึ่งสภาเทศบาลอาจเชิญเจ้าของโครงการหรือผู้มีอำนาจทำการแทนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้อนุญาตมาให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นดังกล่าวได้

เหตุผล

การทำเหมืองแร่เป็นสิ่งที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยการนำเอาแร่ที่มีคุณค่ามาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ การสร้างงานในชุมชน และส่งผลถึงการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน ซึ่งภายหลังจากการนำแร่ออกไปแล้ว พื้นที่จะมีสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ในการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง นั้น การทำเหมืองแร่อาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ทัศนียภาพ และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ต่อชุมชนที่อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ อีกทั้ง การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางสาธารณะการใช้และการเก็บวัตถุระเบิด การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการระเบิด เป็นเรื่องที่สภาเทศบาลต้องให้ความสำคัญเพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและเสนอสภาเทศบาลให้มีความเห็นต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

- ขอบคุณค่ะ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ ก่อนที่จะให้ที่ประชุมสภาเทศบาลได้อภิปรายซักถาม กระผมจะให้ตัวแทนของ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ที่ขอต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับความเห็นของประชาชนในการประชุมรับฟังการชี้แจงการขอประทานบัตร ผลดี ผลเสีย ข้อวิตกกังวลของโครงการ รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการครับ ขอเชิญครับ

[redacted]
ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน กระผม [redacted] ผู้แทน ห้างหุ้นส่วนจำกัดพลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ขอกราบเรียนความเป็นมาของห้างหุ้นส่วนจำกัดอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ดังนี้ ห้างฯ ได้รับประทานบัตรครั้งแรกเมื่อวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๔๓ – วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๓ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๓ – วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ห้างฯ ได้ดำเนินการขอคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๘ ต่ออุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และมีหนังสือจากอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๘ ให้ดำเนินการตามคำขอประทานบัตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางเทศบาล คือในข้อที่ ๖ ให้ประสานกับเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นและชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินการเหมืองแร่ให้กับเจ้าพนักงานของอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ต่อมา ห้างฯ ได้มีหนังสือลงวันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ เรียนอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ขอให้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อรับฟังความคิดเห็นในการยื่นคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ หมู่ ๘ และในวันเดียวกัน ห้างฯ ได้มีหนังสือถึงท่านนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ให้ส่งเจ้าหน้าที่เพื่อเข้ารับฟังความคิดเห็นของประชาชน ณ หมู่ ๘ ในวันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ เวลา ๑๗.๐๐ – ๑๘.๐๐ น. ต่อมาวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๙ ห้างฯ มีหนังสือถึงอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และท่านนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอให้ส่งเจ้าหน้าที่เข้ารับฟังความคิดเห็นของประชาชน หมู่ ๓ ในการยื่นคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๘ ของหมู่ ๘ ที่เรียนให้ทราบในเบื้องต้น ต่อมาวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙ เมื่อห้างฯ ได้ทำการประชาพิจารณ์ของหมู่ ๘ และหมู่ ๓ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงมีหนังสือตามนี้ครับ ตามที่อุตสาหกรรมและการเหมืองแร่ในการยื่นขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทับประทานบัตรเดิมที่ ๒๘๖๐๘/๑๕๓๖๐ ได้อยู่ในเขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ทางห้างฯ ได้จัดทำเวทีร่วมรับฟังแสดงความคิดเห็นในการขอประทานบัตร ตามคำขอที่ ๔/๒๕๕๘ ดังนี้

๑.วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ณ บริเวณศาลาประชาคมพาดแอกใต้ หมู่ที่ ๘ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ๗๕๙ คน มติที่ประชุม เห็นชอบ

๒.วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๙ ณ บริเวณวัดคุ้งเขาเขียววนาราม หมู่ที่ ๓ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ๓๔๐ คน มติที่ประชุม เห็นชอบ

ขอราบเรียนให้ทางสภาเทศบาลได้ทราบว่า หนังสือที่ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙ นั้น ทางห้างฯ มีข้อบกพร่องในการพิมพ์หนังสือ โดยข้อความที่ถูกต้อง ได้ขอประทานบัตร เป็นความผิดพลาดของห้างฯ ที่พิมพ์ไปว่าขอต่ออายุประทานบัตรครับ

[redacted] - ท่านนายกฯ ยกมือ ขอเชิญครับ

ประธานสภาเทศบาล

[redacted] - เรียนท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน จากที่ในระเบียบวาระที่ ๘ จากที่ดิฉัน[redacted] ได้เสนอญัตติในเรื่องของการขอต่ออายุประทานบัตร แต่เมื่อสักครู่นี้ทางผู้ประกอบการได้แถลงต่อสภาเทศบาลว่า ดำเนินการผิดพลาดในหนังสือปะหน้าที่ส่งมาให้กับทางเทศบาล ในหนังสือฉบับนั้นได้เขียนว่า ขอต่อ แต่ผู้ประกอบการบอกว่าได้ดำเนินการผิดพลาดโดยคำขอต่อ ขอยกเลิก จะเปลี่ยนเป็นคำขอประทานบัตร อันนี้คงต้องเป็นหน้าที่ของท่านประธานสภาเทศบาลชี้แจงให้สภาเทศบาลได้รับทราบและพิจารณาต่อไป ขอบคุณค่ะ

นายกเทศมนตรี

[redacted] - ขอบคุณครับ ตามที่ท่านผู้แทนจาก หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมและการเหมืองแร่ ได้อธิบายให้ฟังเมื่อสักครู่ และท่านนายกฯ ก็ได้แจ้งไปแล้ว สมาชิกคงเข้าใจว่า ญัตติที่เสนอเมื่อสักครู่นี้ ในวาระที่ ๘ ในการขอต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดมีการผิดพลาดในหนังสือปะหน้าที่ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ส่งให้เทศบาลเท่านั้นเอง ทีนี้เสนอญัตติในที่ประชุมแห่งนี้ขอเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงในญัตติของระเบียบวาระที่ ๘ จากขอต่ออายุประทานบัตรทับที่เดิม เป็นขอประทานบัตร เข้าใจตามนี้นะครับ สมาชิกท่านใดไม่เข้าใจซักถามได้นะครับ และตอนนี้ก็เป็นอำนาจของสภาเทศบาลว่า สมาชิกจะเห็นควรตามที่ท่านนายกฯ ขอเปลี่ยนตามที่ผู้ประกอบขอเปลี่ยนตัวหนังสือจากขอต่ออายุเป็นขอประทานบัตร เพราะเป็นอำนาจของสภาเทศบาลในการเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง มีสมาชิกท่านใดยังไม่เข้าใจก็สอบถามได้ ถ้าไม่มีท่านใดจะสอบถาม กระผมจะขอมติจากที่ประชุมแห่งนี้ สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามที่ท่านนายกฯ เสนอที่ผิดพลาดในการพิมพ์หนังสือจากการขอประทานบัตร เพราะจากการทำประชาพิจารณ์ และป้ายไวนิลที่ถ่ายรูปมาก็เป็นการขอประทานบัตร ทีนี้ มติในที่ประชุมแห่งนี้จะมีมติให้เปลี่ยนคำชี้แจงจากใบปะหน้าจากขอต่ออายุประทานบัตรเป็นขอประทานบัตร ถ้าเห็นชอบตามที่ท่านนายกฯ เสนอเมื่อสักครู่ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ อันนี้เป็นการขอเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงยังไม่ได้ขอประทานบัตรนะครับ

ประธานสภาเทศบาล

[redacted] - มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

เลขานุการสภาเทศบาล

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติให้ความเห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงคำชี้แจงในญัตติ ในระเบียบวาระที่ ๘ คำขอต่ออายุประทานบัตรเป็นขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ นะครับ
- ต่อไปเป็นการขอรับความเห็นชอบการขอประทานบัตรในเรื่องของการทำเหมืองเกี่ยวกับผลกระทบต่าง ๆ สิ่งแวดล้อม สามารถซักถามได้ครับ [redacted]ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน กระผม [redacted]สมาชิกสภาเทศบาล ผมอยากทราบแนวความคิดของผู้ขอว่า เวลามีการของงาน จะมีการลงทุนในการจ้างงาน ท่านมีแนวคิดอย่างไรในการจ้างงาน ซึ่งท่านอาจจะจ้างคนในชุมชน จ้างต่างด้าวไว้ถูกกฎหมาย หรือว่าจ้างบุคคลอื่นที่มีความเหมาะสมในการเข้ามาทำงานในหน่วยงานของท่าน แล้วท่านมีความคิดอย่างไร กับผู้พิการที่มีความสามารถในการทำงานได้ ขอบคุณครับ

[redacted]

- ขอบคุณครับ ขอเชิญท่านผู้ประกอบการครับ

[redacted]
ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ปัจจุบัน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ได้มีกิจการระเบิดเหมืองโดยใช้พนักงานของบริษัท เป็นคนในท้องถิ่น ๑๐๐% เนื่องจากว่าในการย่อยหินเราจะต้องใช้บุคคลที่มีความชำนาญ ดังนั้นตำบลหน้าพระลานมีการเจาะระเบิดหินมานาน เป็นที่เลื่องลือมีความสามารถของหน้าพระลานอยู่แล้ว โดยการทำงานในด้านนี้ใช้จำนวน ๘ ท่าน เป็นคนในตำบลหน้าพระลาน มีชื่อที่อยู่เรียบร้อยครับ ส่วนเรื่องของผู้พิการ ปัจจุบันห้างฯ มีการเปิดรับแต่ยังไม่มีผู้ใดเข้ามาสมัคร ในกรณีเช่น ผู้พิการทางแขนขาแต่มีความสามารถทางสมองในด้านความคิดได้ ถ้ามาลงชื่อสมัครไว้ก็สามารถทำหน้าที่ในด้านงานเชี่ยวชาญได้ แต่ถ้าเกิดพิการด้านแขนสามารถเดินได้แต่อายุมากแล้ว ห้างฯ ก็ยินดีจะรับไว้ในตำแหน่งผู้รักษาความปลอดภัย ซึ่งเราได้ขาดแคลนเจ้าหน้าที่ในส่วนนี้อยู่ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณผู้ประกอบการครับ และขอขอบคุณท่านสมาชิกที่ได้ซักถามในเรื่องนี้ ก็เป็นเรื่องสำคัญในเรื่องของแรงงานโดยเฉพาะเทศบาลตำบลหน้าพระลานและสถานประกอบการอื่น ๆ คนงานก็เยอะ ถ้ามีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานเป็นพันคนหรือมากกว่านั้น แล้วมาทิ้งขยะวันละกิโลต่อวันเทศบาลก็จะเก็บไม่ทัน มีสมาชิกท่านใดจะซักถามในเรื่องอื่นหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ [redacted]ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]
รองประธานสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน กระผม [redacted]สมาชิกสภาเทศบาล อยากจะขอเสนอแนะคือ

ในเขตชุมชนของตำบลหน้าพระลาน เพราะจะมีผู้สูงอายุมากที่ด้อยโอกาส ลูกหลานดูแลไม่ทั่วถึง ก็อยากจะให้ทางเจ้าของเหมืองมีโครงการอุดหนุนผู้สูงอายุที่หากินไม่ได้และแก่มาก ๆ ซึ่งรอบ ๆ ยังไม่เท่าไหร่แต่ที่ประชาร่วมใจที่ไม่มีใครเข้าไปดูแลก็อยู่ในเขตของพื้นที่หมู่ ๘ ก็มีอยู่หลายบ้านที่หากินไม่ได้และลูกหลานไม่ดูแล ก็ได้รับแค่เงินผู้สูงอายุจากทางเทศบาลก็นิดหน่อย ผมว่าก็จะไม่พอค่าใช้จ่าย ผมก็อยากให้ทางเหมืองมีนโยบายสนับสนุนซึ่งก็ไม่เยอะเท่าไหร่ อาจจะเป็นข้าวสัก ๑ ถังต่อเดือน ก็อยากให้มองดูดี ๆ เพราะเราใช้วัตถุดิบของพื้นที่หน้าพระลานแล้วก็อยากจะให้ท่านดูแลผู้สูงอายุให้ทั่วถึงกันหน่อยครับ ขอบคุณครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณ[redacted]ครับ ที่ได้เสนอข้อคิดเห็น ต่อไปขอเชิญผู้ประกอบการครับ

[redacted]
ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- ขอขอบคุณ[redacted]นะครับ ที่ได้เสนอแนะในเรื่องนี้นะครับ ขอกราบเรียนท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่านครับ ทางห้างฯ ก่อนที่จะดำเนินการเปิดเหมืองแร่ต้องตั้งกองทุนจำนวน ๒ กองทุน คือ ๑. กองทุนเพื่อสุขภาพ จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท ๒.กองทุนเพื่อพัฒนาเหมืองแร่ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ห้างฯ ได้ดำเนินการตั้งกองทุนนี้เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ ซึ่งจำนวน ๒ กองทุนนี้ ห้างฯ ได้ดำเนินการเมื่อปี ๒๕๕๘ โดยนำประชาชนรอบเหมืองแร่เข้าตรวจสุขภาพปอด ใช้งบประมาณทั้งสิ้นเก้าหมื่นบาทเศษ ๆ และได้พัฒนารอบเหมืองแร่ หมู่ ๘ ตามที่ผมได้มีรายงานผลตามที่ได้แนบท้าย ใช้งบประมาณทั้งสิ้นสามแสนบาท แสดงว่ากองทุนสองกองทุนนี้ให้ผลต่อประชาชนที่อยู่รอบ ๆ เหมืองดีอย่างยิ่ง และในปี ๒๕๕๘ ห้างฯ ได้นำเงินสองแสนบาทและห้าแสนบาทได้กองทุนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่วนกองทุนเพื่อสุขภาพนั้น ในปีนี้ท่านนายกฯ ได้ให้ความกรุณาให้เข้าร่วมกับทางเทศบาลเพื่อรับการตรวจสภาพปอดประชาชนในพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ส่วนกองทุนที่สอง ห้างฯ ได้รับเกียรติให้สร้างบ้านประชารัฐ "สร้างวันพ่อ สำเร็จวันแม่" โดยใช้งบประมาณหนึ่งแสนสามหมื่นบาทเศษ ๆ โดยให้ห้างฯ เป็นผู้ลงทุน และมอบบ้านหลังนี้ให้กับประชาชนผู้ยากไร้จำนวน ๑ หลัง โดยท่านนายกฯ เป็นผู้คัดเลือก ส่วนกองทุนที่เหลืออยู่ตอนนี้เราได้ดำเนินการให้ประชาชนรอบ ๆ เหมืองแร่ทั้งหมู่ ๓ และหมู่ ๘ ในการดำเนินการอยู่ ๒ ประเพณีก็คือปีใหม่และสงกรานต์ ในปีนี้ได้ดำเนินการให้จำนวนทั้งสิ้นหนึ่งแสนสองหมื่นบาท ส่วนกองทุนที่จะดำเนินการต่อไปในครั้งนี้ก็เหลืองบประมาณอยู่แสนเศษ ๆ หากท่านสมาชิกท่านใดมองเห็นว่า มีผู้ลำบาก ยากแค้น เดือดร้อนอย่างไรก็นำเสนอได้ครับ ขอบคุณครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ มีสมาชิกท่านอื่นจะซักถามอีกหรือไม่ครับ ท่านปรีชา สกุลเพทายเลิศ ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน กระผม[redacted] สมาชิกสภาเทศบาล เมื่อสักครู่ได้ยินผู้ขอเกริ่นกล่าวถึง

เงินกองทุน คราวนี้ผมอยากทราบว่า ท่านมีการบริหารเงินกองทุนนี้อย่างไร และมีการพิจารณาในการใช้เงินอย่างไร ขอบคุณครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ ขอเชิญผู้แทนครับ

[redacted]
ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- เรียนท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน การบริหารเงินกองทุน ที่[redacted] ได้สอบถาม ผมจะเรียนให้ทราบว่า การขอตั้งกองทุนนี้จะถูกบังคับโดยอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยห้างฯ ได้ดำเนินการครั้งแรกเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๗ ผมขอเรียนสั้น ๆ ระเบียบวาระที่ ๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คือ

๑. เจ้าอาวาสวัดคุ้งเขาเขียว
๒.นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๓.นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน
๔.ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน
๕.ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคุ้งเขาเขียว
๖.สาธารณสุขฯ เทศบาลตำบลหน้าพระลาน

คณะกรรมการที่ดำเนินการเสนอโครงการทั้งหมด มีดังนี้

๑.[redacted] เจ้าของโครงการ
๒.[redacted] ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓
๓.[redacted] ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๗
๔.[redacted] ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘
๕.[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๓
๖.[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๗
๗.[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๘
๘.[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๘
๙.[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๘
๑๐[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๘
๑๑.[redacted] ราษฎรหมู่ที่ ๘
๑๒.[redacted] อสม.หมู่ที่ ๓
๑๓[redacted] อสม.หมู่ที่ ๗
๑๔.[redacted] อสม.หมู่ที่ ๘

โดยมี[redacted] เลขานุการ

กรรมการที่เอ่ยนามมานี้ จะต้องเป็นผู้เสนอโครงการและนำเสนอโครงการที่จะได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนพัฒนาเหมืองแร่ จะเห็นได้ว่ากรรมการจะคลอบคลุมบริเวณทั้งหมด ในรัศมีไม่เกิน ๒ กิโล ในปีนี้ได้มีการนำเสนอโครงการเข้ามาแล้วและจะมีการประชุมในเดือนหน้าในวงเงินประมาณไม่เกินสี่แสนบาท หลังจากมีการประชุมและใช้งบประมาณเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางห้างฯ จะต้องมีหนังสือเอกสารรายงานให้ เทศบาลตำบลหน้าพระลาน รับทราบ ในปี ๒๕๕๗ การใช้งบประมาณเสร็จสิ้นในปี ๒๕๕๘ ได้ส่งหนังสือฉบับนี้มาที่เทศบาลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยเอกสารฉบับนี้จะมี

การชี้แจงการใช้งบประมาณทุกบาทและงบประมาณที่เหลือให้ทราบครับ ขอบคุณครับ

[redacted] ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ มีสมาชิกท่านใดที่จะซักถามขอเชิญครับ [redacted] ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted] รองประธานสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน กระผม [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล ขอถามท่านผู้ประกอบการอีก ๑ ข้อ คือทางคณะกรรมการผมเข้าใจ แต่ทางประชาร่วมใจกับเขาใหญ่ และสามแยกหนองจาน ไม่มีกรรมการเข้ามาเกี่ยวในส่วนนี้ ผมก็อยากจะเสนอแนะว่าถ้ามีการตั้งกรรมการใหม่ก็อยากให้มีกรรมการทุกพื้นที่เพื่อให้ครอบคลุมครับ ขอบคุณครับ

[redacted] ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ ผมก็ขอชี้แจงให้ทุกท่านทราบ เมื่อสักครู่นี้ท่านประกอบการก็ได้บอกแล้วว่าในรัศมีไม่เกิน ๒ กิโล นะครับ เชิญผู้ประกอบการครับ

[redacted] ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- เรียนท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน เรื่องการตั้งกองทุน ๒ กองนี้ เป็นเรื่องที่อุตสาหกรรมและการเหมืองแร่เป็นผู้กำหนดว่า ห้างฯ จะต้องมีการตั้งคณะกรรมการไว้จำนวนกี่ท่าน ซึ่งกองทุนทั้ง ๒ กองทุนนี้ได้ตั้งขึ้นมาใหม่หลังจากได้รับประทานบัตรเมื่อปี ๒๕๕๗ ในเขตตำบลหน้าพระลานมีเหมืองที่ตั้งกองทุนอยู่ ๔ เหมือง คือ ๑. หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม ๒.บริษัทหินอ่อน มี ๒ เหมือง ๓.สหศิลาเพิ่มพูน ผมเองได้รับฟังท่านสมาชิกแจ้งก็เข้าใจว่ากองทุนนี้สามารถช่วยเหลือพี่น้องผู้ยากไร้หรือได้รับความเดือดร้อนจากการทำเหมือง ในการประชุมครั้งต่อไปผมจะเรียนเชิญท่าน [redacted] เป็นกรรมการเพื่อที่จะพิจารณากองทุนนี้ ขอบคุณครับ

[redacted] ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ มีสมาชิกท่านใดจะซักถามหรือไม่ครับ ท่านเจริญ โภควัฒน์ ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน กระผม [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล จากที่ห้างฯ ได้ชี้แจงในส่วนต่าง ๆ ก็ดีแล้ว แต่ผมอยากฝากไว้หนึ่งเรื่องคือ สิ่งแวดล้อม ก็อยากให้ปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนของเดิมด้วยครับ ขอบคุณครับ

[redacted] ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ ขอเชิญผู้ประกอบการครับ

[redacted] ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน กระผมมีความผิดพลาดในการเรียนให้ทุกท่านทราบว่า ห้างฯ มีการตั้งอีก ๑ กองทุน คือ กองทุนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง ปีนี้ผมต้องนำเงินเข้ากองทุนเป็นจำนวน ๑๔๖,๘๐๐ บาท เพื่อดูแลสิงแวดล้อมภายในเหมือง โดยกำหนดจุดไว้เป็นที่เรียบร้อยภายในปี ๒๕๕๙ และในปีหน้าก็จะต้องนำเงินเข้ากองทุนเพื่อดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นในปีหน้า ถ้าสมาชิกมองเห็นว่าจะให้ทางห้างฯ ช่วยเหลือในด้านสิ่งแวดล้อมในจุดไหน อย่างไร ก็แจ้งมาที่ห้างฯ ได้เลย ห้างฯ ยินดีให้ความร่วมมือครับ ซึ่งทั้ง ๓ กองทุนนี้เราใช้งบประมาณขั้นต่ำไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาท ฉะนั้น ในการดูแลเรื่อง

สิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลหรือภายนอกเหมืองก็ยินดีช่วยเหลือนะครับ ขอบคุณครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ ท่านผู้ประกอบการก็ได้อธิบายได้ชัดเจนนะครับ มีสมาชิกท่านใดจะซักถามอีกหรือไม่ครับ เราเปิดโอกาสให้ทุกท่านได้สอบถามครับ [redacted]ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ดิฉัน [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล เขตพื้นที่ที่ดิฉันได้รับผิดชอบอยู่ในหมู่ ๓ ก็ได้รับผลกระทบเต็ม ๆ ดิฉันอยากจะทราบว่า ทุกวันนี้ที่มีการขนย้ายหิน มีผลกระทบมากคือฝุ่นเยอะมาก และอยากจะถามว่าเมื่อท่านระเบิดหินและขนย้าย มีอันตรายต่อประชาชนที่อยู่ในบริเวณรอบเหมืองของท่านหรือไม่ การสั่นสะเทือน การฟุ้งกระจาย และความปลอดภัยตลอดชีวิตและทรัพย์สินประชากรที่อยู่รอบเหมืองของท่านดีขนาดไหนค่ะ ขอบคุณค่ะ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอขอบคุณครับ ขอเชิญผู้ประกอบการครับ

[redacted]
ผู้แทน หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรม

- เรียนท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน ห้างฯ ได้ทำการระเบิดย่อยหินภายในเหมืองแร่ โดยพื้นที่ทั้งหมด ๒๖๘ ไร่ พื้นที่ทำเหมืองแร่รวมแล้ว ๑๐๖ ไร่ พื้นที่ ๑๖๐ ไร่ เป็นพื้นที่ห้ามทำเหมือง ก็มีความสูงตั้งแต่ระดับ ๑๒๐ – ๒๕๐ ตั้งแต่หมู่ที่ ๑ – หมู่ที่ ๙ ปัจจุบันห้ามทำเหมืองระดับ ๘๐ ลงมา จะเห็นได้ว่าการฟุ้งกระจายของเหมืองจะไม่ค่อยมี และเราระเบิดหินแต่ละครั้งจะขายให้กับโรงโม่ดาวมหาราช การขนส่งก็วิ่งจากเหมืองเข้าโรงโม่ได้เลยไม่วิ่งเส้นทางสาธารณะ หากมีฝุ่นฟุ้งกระจายทางโรงโม่ดาวมหาราชก็จะนำรถน้ำมารดตลอดเวลาในการทำการขนส่ง ส่วนการระเบิดหินการสั่นสะเทือนก็จะเกิดขึ้นน้อยมากเพราะเราตั้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพราะการทำเหมืองส่วนใหญ่จะต้องมีการตรวจสอบจากบริษัทที่ปรึกษาเดือนละครั้งหรือสองเดือนครั้งครับ ขอบคุณครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มี สมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติให้ความเห็นชอบการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติให้ความเห็นชอบการขอต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ หจก.พลัดแอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๙

ญัตติ เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม)

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ข้าพเจ้า[redacted]นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน มีความจำเป็นที่จะต้องขอเสนอญัตติต่อประธานสภาเทศบาล เพื่อขอรับความเห็นชอบทำการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตร ที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ทำเหมือง แร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนา เหมืองแร่

หลักการ

ด้วยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ และได้จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง การให้ความเห็นในการพิจารณาอนุญาตประทานบัตร พ.ศ. ๒๕๔๕ ข้อ ๔ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการนำเสนอสภาเทศบาลเพื่อพิจารณาผลดี / ผลเสีย และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ จากการขอประทานบัตร ซึ่งสภาเทศบาลอาจเชิญเจ้าของโครงการหรือผู้มีอำนาจทำการแทนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้อนุญาตมาให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นดังกล่าวได้

เหตุผล

การทำเหมืองแร่เป็นสิ่งที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยการนำเอาแร่ที่มีคุณค่ามาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ การสร้างงานในชุมชน และส่งผลถึงการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน ซึ่งภายหลังจากการนำแร่ออกไปแล้ว พื้นที่จะมีสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ในการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรที่

๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง นั้น การทำเหมืองแร่อาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ทัศนียภาพ และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ต่อชุมชนที่อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ อีกทั้ง การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางสาธารณะการใช้และการเก็บวัตถุระเบิด การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการระเบิด เป็นเรื่องที่สภาเทศบาลต้องให้ความสำคัญเพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและเสนอสภาเทศบาลให้มีความเห็นต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ
- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ ก่อนที่จะให้ที่ประชุมสภาเทศบาลได้อภิปรายซักถาม กระผมจะให้ตัวแทนของ บริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ที่ขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับความเห็นของประชาชนในการประชุมรับฟังการชี้แจงการขอประทานบัตร ผลดี ผลเสีย ข้อวิตกกังวลของโครงการ รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการครับ ขอเชิญครับ

[redacted]
ผู้แทน บ.เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน กระผม[redacted] [redacted] ผู้ประกอบการบริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ ขอดำเนินการชี้แจง ประทานบัตรแปลงนี้ขอใหม่ทับแปลงเดิมเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ในการขอประทานบัตรครั้งนี้ ทางผู้ประกอบการได้ประสานงานทุกเรื่องเกี่ยวกับการขอประทานบัตร เช่นป่าไม้ ฯลฯ ซึ่งในส่วนนี้ ก็ต้องมีการขออนุญาตจากสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลานเพื่อดำเนินการในการขอประทานบัตรต่อไป ซึ่งการขอประทานบัตรนี้อยู่ในพื้นที่หมู่ ๓ และทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้วในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณท่านผู้แทนจากบริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ที่ได้ชี้แจงเกี่ยวกับการขอประทานบัตรครับ มีสมาชิกท่านใดจะซักถามหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ [redacted] ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน กระผมนายมหิทธิ์ ศรีอร่าม สมาชิกสภาเทศบาล ตามที่ผู้ประอบการได้ยื่นขอประทานบัตร ถ้าเรื่องผ่านแล้วท่านจะมีการป้องกันฝุ่นละอองหรือสิ่งที่ตกหล่นตามเส้นทางอย่างไร และเส้นทางที่ขนส่งใช้เส้นทางไหนครับ ขอบคุณครับ

[redacted] - ขอบคุณ[redacted]ครับ ขอเชิญผู้ประกอบการครับ

ประธานสภาเทศบาล

[redacted] - เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกทุกท่าน ขออนุญาตชี้แจงเรื่อง

ผู้แทน บ.เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ เส้นทางการลำเรียง ในพื้นที่เขาใหญ่ประทานบัตรแปลงนี้ ถ้าเรามองภาพแล้ว เขาใหญ่จะมีการขอประทานบัตร ๔ แปลง ได้รับการอนุญาตแล้ว ๓ แปลง คือหัว ท้ายจะเป็นของบริษัทหินอ่อน ไข่ขาวจะเป็นของบริษัทสระบุรีเขาใหญ่ ส่วนไข่แดงจะเป็นของบริษัทเขาใหญ่พัฒนา ส่วนเส้นทางที่ลำเลียงเราใช้ถนนเส้นใน เพราะเราจะส่งหินให้โรงโม่ ๒ โรง คือ ศิลาเลิศจิต และศิลาภูพระลาน หินที่ลำเลียงจะไม่ผ่านถนนทางหลวงครับ ขอบคุณครับ

[redacted] - ขอบคุณครับ มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ

ประธานสภาเทศบาล เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่ม กระผมขอมติที่ประชุม สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามญัตติที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted] - มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

เลขานุการสภาเทศบาล

[redacted] - สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

ประธานสภาเทศบาล

[redacted] - ไม่มีสมาชิกยกมือ - ท่าน

เลขานุการสภาเทศบาล งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม - ที่ประชุมมีมติให้ความเห็นชอบการขอประทานบัตร ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่

[redacted] - เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติอนุมัติให้ความเห็นชอบการขอประทานบัตร

ประธานสภาเทศบาล ตามคำขอประทานบัตรเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม) นะครับ

ระเบียบวาระที่ ๑๐ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

[redacted] - มีสมาชิกท่านใดมีเรื่องอื่น ๆ จะเสนอหรือไม่ หากไม่มีผมขอขอบคุณ

ประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน ที่ได้สละเวลามาร่วมประชุม ในวันนี้และผมขอปิดประชุมครับ

เลิกประชุม เวลา ๑๑.๑๕ น.

ที่ สบ ๖๑๖๐๓/ ๑๑๕๕

สำนักงานเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
ถนนพหลโยธิน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
สบ ๑๘๒๔๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี ๒๕๕๙ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙

เรียน ผู้จัดการบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ขอแก้ไขรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ในการประชุมสภาสมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เวลา ๑๐.๐๐ น. ซึ่งในการชี้แจงของผู้แทนบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ นั้น

เทศบาลตำบลหน้าพระลาน โดย งานสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ดำเนินการแก้ไขรายงานการประชุมสภาสมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ในคราวประชุมสภาสมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาล (ชั้น ๓) ทั้งนี้ สภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ได้มีมติเห็นชอบให้แก้ไขรายงานการประชุมสภาเทศบาล รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
งานสุขาภิบาลฯ
โทร. ๐๓๖-๓๓๔๕๑๖ ต่อ ๒๒
โทรสาร ๐๓๖-๓๓๔๕๑๗

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 138 วันที่ ๑๕ ส.ค. ๒๕๕๙
เวลา 13.00 น. ผู้รับ [redacted]
จ่ายให้งาน กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

ที่ สบ ๖๑๖๐๑ (สภาเทศบาล)/ ๑๑๙ วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอส่งรายงานการประชุมสภาเทศบาล

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ตามที่ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาหนังสือให้กับเลขานุการสภาเทศบาล จากบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เรื่องขอแก้ไขรายงานการประชุมสภาเทศบาล ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ขอรับความเห็นชอบการขอประทานบัตร ตามคำขอเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ และผู้แทนของบริษัทได้เข้ามาชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการขอประทานบัตรฯ ในการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ จากการประชุมชี้แจงของผู้แทนบริษัท เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" ขอแก้ไขเป็น "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" เพื่อนำเข้าที่ประชุมสภาเทศบาลและขอรับความเห็นชอบต่อสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ในการประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ นั้น

บัดนี้ สภาเทศบาลฯ ได้มีมติเห็นชอบแล้ว

จึงขอส่งรายงานการประชุมสภาเทศบาล จำนวน ๑ ชุด มาเพื่อดำเนินการตามระเบียบต่อไป

[redacted]

ปลัดเทศบาล
เลขานุการสภาเทศบาล

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

การประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙
วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙
เวลา ๑๔.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน (ชั้น ๓)

ผู้มาประชุม

๑.	[redacted]	ประธานสภาเทศบาล
๒.		รองประธานสภาเทศบาล
๓.		สมาชิกสภาเทศบาล
๔.		สมาชิกสภาเทศบาล
๕.		สมาชิกสภาเทศบาล
๖.		สมาชิกสภาเทศบาล
๗.		สมาชิกสภาเทศบาล
๘.		สมาชิกสภาเทศบาล
๙.		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๐		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๑		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๒		สมาชิกสภาเทศบาล
๑๓		เลขานุการสภาเทศบาล

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	[redacted]	ปลัดอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
๒.		นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๓.		รองนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๔.		รองนายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน
๕.		เลขานุการนายกเทศมนตรี
๖.		รองปลัดเทศบาล
๗.		ผู้อำนวยการกองคลัง
๘.		ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฯ
๙.		ผู้อำนวยการกองการศึกษา
๑๐		ผู้อำนวยการกองช่าง
๑๑		รก.หน.สำนักปลัดเทศบาล
๑๒		ผู้แทน สภ.หน้าพระลาน
๑๓		ลูกจ้างประจำ
๑๔		พนักงานจ้างตามภารกิจ
๑๕		พนักงานจ้างตามภารกิจ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

เริ่มประชุมเวลา ๑๔.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑	เรื่อง ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
ระเบียบวาระที่ ๒	เรื่อง รับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙
ระเบียบวาระที่ ๓	ญัตติ เรื่อง เสนอร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ วาระที่ ๑ (ขั้นรับหลักการ) (งานวิเคราะห์นโยบายและแผน)
ระเบียบวาระที่ ๔	เรื่องอื่น ๆ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล คณะผู้บริหารเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลผู้ทรงเกียรติทุกท่าน บัดนี้ ได้เวลาประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ได้ตรวจสอบจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลแล้ว สมาชิกสภาเทศบาลได้มาประชุมจำนวน ๑๒ คน ครบองค์ประชุม จึงขอกราบเรียนเชิญท่านประธานสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน จุด ธูปเทียนบูชาพระรัตนตรัย และกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมสภาเทศบาลตามลำดับต่อไปครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- เรียน ท่านคณะผู้บริหารเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาล และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน บัดนี้ ได้เวลาอันสมควรแล้ว อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติ เทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ ๑๓) พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงขอเปิดประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ณ บัดนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ไม่มี
- ต่อไป ขอเชิญเลขานุการสภาเทศบาลอ่านประกาศให้ที่ประชุมสภาเทศบาลรับทราบครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- ประกาศสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
เรื่อง เรียกประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙

ด้วยสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน มีความประสงค์ขอเปิดประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เพื่อเสนอญัตติขอรับความเห็นชอบจากสภาเทศบาลเกี่ยวกับการบริหารงานของเทศบาล และเรื่องอื่น ๆ ภายในวงงานของเทศบาล

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ ๑๓) พ.ศ.๒๕๕๒ จึงประกาศเรียกประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สาม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ ในวันที่

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

[redacted]

ประธานสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณท่านเลขานุการสภาเทศบาลครับ

ระเบียบวาระที่ ๒

เรื่อง รับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- จากรายงานการประชุมที่ได้แจกให้สมาชิกได้อ่านแล้วนั้น มีสมาชิกท่านใดจะขอแก้ไขข้อความของตนเองหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ ท่านนายกเทศมนตรียกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล ดิฉัน[redacted] นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอแก้ไขข้อความรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙

เนื่องจากข้าพเจ้าได้รับหนังสือจากบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เรื่องขอแก้ไขรายงานการประชุมสภาเทศบาล ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ขอรับความเห็นชอบการขอประทานบัตรตามคำขอเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ และผู้แทนของบริษัทได้เข้ามาชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการขอประทานบัตรฯ ในการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ จากการประชุมชี้แจงของผู้แทนบริษัท เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ <u>กุมภาพันธ์</u> ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" ขอแก้ไขเป็น "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ <u>มีนาคม</u> ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ"

ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงขอแก้ไขรายงานการประชุม ตามหนังสือจากบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ เสนอต่อท่านประธานสภาเทศบาล เพื่อให้สภาเทศบาลได้พิจารณาต่อไป ค่ะ

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณท่านนายกเทศมนตรีครับ ท่านนายกฯ ได้เสนอให้สภาเทศบาลพิจารณาในการขอแก้ไขรายงานการประชุมของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เนื่องจากผู้แทนบริษัทเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ในการประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการขอประทานบัตร ตามคำขอเลขที่

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าหน้าที่งานธุรการ ชำนาญงาน

๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" ขอแก้ไขเป็น "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ"

กระผมจะขอมติที่ประชุมว่า สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามที่ท่านนายกฯ เสนอ ขอแก้ไขข้อความรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เนื่องจากผู้แทนบริษัทเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ในการประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการขอประทานบัตร ตามคำขอเลขที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" ขอแก้ไขเป็น "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกเห็นชอบ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นชอบ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกไม่เห็นชอบ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แก้ไขรายงานการประชุมสภาเทศบาล ตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ ในระเบียบวาระที่ ๙ หน้าที่ ๔๓ บรรทัดที่ ๓๑ "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ" แก้ไขเป็น "ทางผู้ประกอบการก็ได้ทำประชาคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาครับ"

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีสมาชิกท่านใดจะขอแก้ไขอีกหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ
- เมื่อไม่มีสมาชิกท่านใดขอแก้ไขข้อความของตนเอง กระผมขอมติที่ประชุมว่า สมาชิกท่านใดเห็นควรรับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นควรรับรอง โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกยกมือ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

เหตุผล

เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามนโยบายของคณะผู้บริหาร ที่ได้วางแผนไว้ตามแผนพัฒนาท้องถิ่นตลอดปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ จึงเสนอร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ เพื่อสมาชิกสภาเทศบาลพิจารณาเห็นชอบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] ผู้เสนอ

นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณค่ะ
- ขอบคุณท่านนายกฯ ครับ สมาชิกท่านใดจะอภิปรายเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้ามีขอเชิญครับ เมื่อไม่มีกระผมขอมติที่ประชุมแห่งนี้ สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามที่ท่านนายกฯ เสนอญัตติ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกเห็นชอบ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นชอบ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกไม่เห็นชอบ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบรับหลักการ วาระที่ ๑ (ขั้นรับหลักการ) แห่งร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติให้ความเห็นชอบรับหลักการ วาระที่ ๑ (ขั้นรับหลักการ) แห่งร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ นะครับ
- ในขั้นรับหลักการนี้ระเบียบฯ มีไว้ว่าการประชุมสภาที่มีญัตติเกี่ยวข้องกับงบประมาณรายจ่ายจะประชุมรวดเดียวไม่ได้ ต้องแยกทีละขั้นตอนไป ก็ขอให้ที่ประชุมกำหนดระยะเวลาการเสนอคำแปรญัตติร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ตามระเบียบฯ
- ขอเชิญเลขานุการสภาเทศบาล ได้ชี้แจงรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องและระเบียบฯ เกี่ยวกับการดำเนินการให้ท่านสมาชิกสภาเทศบาลได้ทราบ และดำเนินการต่อไปครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล คณะผู้บริหารเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลผู้ทรงเกียรติทุกท่าน ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว้าด้วยข้อบังคับการประชุมสภาท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๗ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔

ข้อ ๑๐๓ คณะกรรมการสภาท้องถิ่นมี ๒ ประเภท คือ

(๑) คณะกรรมการสามัญ ประกอบด้วยสมาชิกสภาท้องถิ่นมีจำนวนไม่น้อยกว่าสามคนแต่ไม่เกินเจ็ดคน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าหน้าที่งานสุรการ ชำนาญงาน

มติที่ประชุม

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

ระเบียบวาระที่ ๓

[redacted]

ประธานสภาเทศบาล

[redacted]

นายกเทศมนตรี

- ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙
- มติที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่สอง ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ นะครับ

ญัตติ เรื่อง เสนอร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ วาระที่ ๑ (ขั้นรับหลักการ) (งานวิเคราะห์นโยบายและแผน)

- ขอเชิญนายกเทศมนตรีเสนอญัตติครับ

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่าน

ข้าพเจ้า[redacted]นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลาน ขอเสนอร่างเทศบัญญัติเทศบาลตำบลหน้าพระลาน เรื่อง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ฉบับนี้มาเพื่อโปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ในสมัยประชุมนี้ ซึ่งได้เสนอบันทึกหลักการและเหตุผลในการเสนอร่างเทศบัญญัติดังกล่าวมาด้วยแล้ว

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๐
ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

หลักการ

งบประมาณรายจ่ายทั้งสิ้น ยอดรวม ๗๖,๖๐๖,๑๙๐.- บาท

แยกรายละเอียดตามแผนงานได้ดังนี้

๑. ด้านบริหารทั่วไป

๑.๑ แผนงานบริหารงานทั่วไป ยอดรวม ๑๙,๗๔๐,๓๙๐.- บาท

๑.๒ แผนงานการรักษาความสงบภายใน ยอดรวม ๖,๔๔๖,๖๑๐.- บาท

๒. ด้านบริการชุมชนและสังคม

๒.๑ แผนงานการศึกษา ยอดรวม ๑๔,๒๙๗,๙๔๐.- บาท

๒.๒ แผนงานสาธารณสุข ยอดรวม ๗,๓๐๕,๑๖๐.- บาท

๒.๓ แผนงานสังคมสงเคราะห์ ยอดรวม ๑๐๐,๐๐๐.- บาท

๒.๔ แผนงานเคหะและชุมชน ยอดรวม ๗,๔๓๕,๗๒๐.- บาท

๒.๕ แผนงานสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ยอดรวม ๒,๖๕๒,๐๐๐.- บาท

๒.๖ แผนงานการศาสนาวัฒนธรรมและนันทนาการ ยอดรวม ๒,๑๙๐,๐๐๐.- บาท

๓. ด้านการดำเนินงานอื่น

๓.๑ แผนงานงบกลาง ยอดรวม ๑๖,๔๓๘,๓๗๐.- บาท

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

(๒) คณะกรรมการวิสามัญ ประกอบด้วยสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือบุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสภาท้องถิ่น มีจำนวนไม่น้อยกว่าสามคน แต่ไม่เกินเจ็ดคน

ตามข้อ ๑๐๔ คณะกรรมการสภาท้องถิ่น มีหน้าที่กระทำกิจการหรือพิจารณาสอบสวนเรื่องใด ๆ อันอยู่ในกิจการของสภาท้องถิ่น แล้วรายงานต่อสภาท้องถิ่น

ตามข้อ ๑๐๕ ภายใต้บังคับข้อ ๑๐๓ และข้อ ๑๐๔ สภาท้องถิ่นมีอำนาจเลือกสมาชิกสภาท้องถิ่น หรือบุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสภาท้องถิ่นเป็นคณะกรรมการสภาท้องถิ่นชุดต่าง ๆ ตามความจำเป็นแก่กิจการในหน้าที่ของสภาท้องถิ่น ดังนี้

(๑) คณะกรรมการสามัญประจำองค์การบริหารส่วนจังหวัด

(๒) คณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม

(๓) คณะกรรมการแปรญัตติร่างข้อบัญญัติ

(๔) คณะกรรมการอื่น ๆ ตามที่สภาท้องถิ่นเห็นสมควร

ถ้ามีความจำเป็นคณะกรรมการแต่ละคณะอาจตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณารายละเอียดในกิจการ ซึ่งเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสภาท้องถิ่น แล้วเสนอรายงานต่อคณะกรรมการสภาท้องถิ่นเพื่อพิจารณา

ข้อ ๑๐๗ ภายใต้บังคับข้อ ๑๐๓ วิธีเลือกคณะกรรมการสภาท้องถิ่นให้สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่นเสนอชื่อสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือบุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสภาท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ในกรณีที่สมาชิกสภาท้องถิ่นเป็นผู้เสนอต้องมีสมาชิกสภาท้องถิ่นรับรองไม่น้อยกว่าสองคน ส่วนกรณีที่ผู้บริหารท้องถิ่นเป็นผู้เสนอไม่ต้องมีผู้รับรอง

การเสนอรายชื่อให้เสนอได้โดยไม่จำกัดจำนวน เว้นแต่ที่ประชุมมีมติเป็นอย่างอื่น และให้นำวิธีการเลือกตามข้อ ๑๒ มาบังคับใช้โดยอนุโลม

ข้อ ๘ กำหนดว่า วิธีเลือกประธานสภาท้องถิ่น ให้สมาชิกสภาท้องถิ่นแต่ละคนมีสิทธิเสนอชื่อสมาชิกสภาท้องถิ่นคนหนึ่งที่ตนเห็นควรให้เป็นผู้ดำรงตำแหน่งประธานสภาท้องถิ่น <u>การเสนอชื่อนั้นต้องมีสมาชิกสภาท้องถิ่นรับรองไม่น้อยกว่าสองคน</u> โดยให้สมาชิกสภาท้องถิ่นแต่ละคนมีสิทธิรับรองได้เพียงครั้งเดียว ชื่อที่เสนอไม่จำกัดจำนวน และให้สมาชิกสภาท้องถิ่นลงคะแนนเลือกจากชื่อเหล่านั้น โดยวิธีเขียนชื่อตัวและชื่อสกุลของผู้ที่ถูกเสนอชื่อคนละหนึ่งชื่อ เมื่อตรวจนับแล้วให้ประธานที่ประชุมประกาศคะแนนต่อที่ประชุมสภาท้องถิ่น ผู้ได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ได้รับเลือก ถ้ามีผู้ได้คะแนนสูงสุดเท่ากันหลายคนให้เลือกใหม่เฉพาะผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดนั้น โดยใช้วิธีเดิม <u>ถ้าผลการเลือกใหม่ปรากฏว่ายังมีผู้ได้คะแนนสูงสุดเท่ากันอีกให้ใช้วิธีจับสลากเฉพาะผู้ได้คะแนนสูงสุดเท่ากัน</u>

วิธีการเสนอชื่อและการรับรองตามวรรคหนึ่งให้นำความในข้อ ๓๙ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ให้ประธานที่ประชุมเชิญสมาชิกสภาท้องถิ่นไม่น้อยกว่าสองคนช่วยนับคะแนน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าหน้าที่งานธุรการ ชำนาญงาน

วิธีจับสลากตามวรรคหนึ่งให้ประธานที่ประชุมดำเนินการให้ผู้ได้คะแนนสูงสุดเท่ากันตกลงกันเสียก่อนว่าจะให้ผู้ใดเป็นผู้จับสลากก่อนหลัง หากตกลงกันไม่ได้ให้ประธานที่ประชุมจับสลากว่าผู้ใดจะเป็นผู้จับสลากก่อนหลัง แล้วให้จัดทำบัตรสลาก ชนิด สี และขนาดอย่างเดียวกันตามจำนวนเท่ากับจำนวนผู้ได้รับคะแนนสูงสุดเท่ากัน โดยเขียนข้อความว่า "ได้รับเลือกเป็นประธานสภาท้องถิ่น" เพียงบัตรเดียว นอกนั้นเขียนข้อความว่า "ไม่ได้รับเลือกเป็นประธานสภาท้องถิ่น"

ข้อ ๑๒ วิธีการเลือกรองประธานสภาท้องถิ่น ให้นำความในข้อ ๘ มาบังคับโดยอนุโลม

กรณีที่กฎหมาย ว่าด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้สภาท้องถิ่นใดมีรองประธานสภาท้องถิ่นได้มากกว่าหนึ่งคนให้เลือกรองประธานสภาท้องถิ่นคนที่หนึ่งก่อน แล้วจึงเลือกรองประธานสภาท้องถิ่นในลำดับถัดไปทีละคนจนกว่าจะครบตามจำนวนที่พึงมี

- ข้อ ๑๔ ในการเลือกประธานสภาท้องถิ่น รองประธานสภาท้องถิ่น หรือเลขานุการสภาท้องถิ่น ถ้ามีการเสนอชื่อผู้สมควรได้รับการแต่งตั้งเพียงตำแหน่งละหนึ่งคน ให้ถือว่าผู้นั้นได้รับเลือก

- ซึ่งจากที่กล่าวมาก็ใช้เป็นแนวทางในการเลือกคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ และคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลพิจารณาว่าสมควรจะให้มีคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติกี่คน [redacted] ยกมือ ขอเชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลผู้ทรงเกียรติทุกท่าน กระผม [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอให้มีคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ จำนวน ๓ ท่าน ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีใครมีความเห็นเป็นอย่างอื่นหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ ถ้าไม่มี [redacted] มีความเห็นว่าควรมีคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ จำนวน ๓ ท่าน สมาชิกสภาเทศบาลท่านใดจะเสนอเป็นอย่างอื่นอีกหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ ถ้าไม่มี กระผมจะขอมติจากสภาเทศบาลแห่งนี้ สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามที่ท่าน เจริญ โภควัฒน์ เสนอให้มีคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ จำนวน ๓ ท่าน ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

- มีสมาชิกเห็นชอบ ๑๒ ท่าน

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นชอบ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกไม่เห็นชอบ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้มีคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ จำนวน ๓ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มติที่ประชุม สภาเทศบาลแห่งนี้มีมติเห็นชอบให้มีคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ จำนวน ๓ ท่าน นะครับ
- ต่อไปขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอชื่อคณะกรรมการฯ คนที่ ๑ เลยครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน ดิฉัน [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอ [redacted] เป็นคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติคนที่ ๑

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

ที่ประชุม

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาลฯ

- มีใครจะเสนอใครอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่มีก็แสดงว่า นายปรีชา สกุลเพทายเลิศ เป็นคณะกรรมการฯ คนที่ ๑ ครับ
- ต่อไป ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอชื่อคณะกรรมการฯ คนที่ ๒ ครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน ดิฉัน [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอ [redacted] เป็นคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ คนที่ ๒ ค่ะ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

ที่ประชุม

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีใครจะเสนอใครอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่มีก็แสดงว่า [redacted] เป็นคณะกรรมการแปรร่างเทศบัญญัติ คนที่ ๒ ครับ
- ต่อไป ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอชื่อคณะกรรมการฯ คนที่ ๓ ครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน กระผม [redacted] รองประธานสภาเทศบาล ขอเสนอ [redacted] เป็นคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ คนที่ ๓ ครับ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าหน้าที่งานธุรการ สำนักปลัด

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

- ผู้รับรองได้แก่ ๑ [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
มติที่ประชุม

- มีใครจะเสนอใครอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่มีก็แสดงว่า [redacted] เป็นคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ คนที่ ๓ ครับ
- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้สมาชิกสภาเทศบาล จำนวน ๓ คน เป็นคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ ได้แก่

๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๓. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- เราได้คณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ ทั้ง ๓ คน ได้แก่

๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๓. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

เป็นคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติ นะครับ
- ต่อไป เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุมนะครับ
วิธีการเลือกจะเหมือนกับคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติที่ท่านเลขานุการสภาเทศบาลได้ชี้แจงไปแล้วนะครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ต่อไป ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลพิจารณาว่าสมควรจะให้มีคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุมกี่คน

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกสภาเทศบาลผู้ทรงเกียรติทุกท่าน กระผม [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอให้มีคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม จำนวน ๓ ท่าน ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีใครมีความเห็นเป็นอย่างอื่นหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ คือท่าน [redacted] มีความเห็นว่าควรมีคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม จำนวน ๓ ท่าน สมาชิกท่านใดจะเสนอเป็นอย่างอื่นอีกหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ ถ้าไม่มีกระผมจะขอมติจากสภาเทศบาลแห่งนี้ สมาชิกท่านใดเห็นชอบตามที่ท่าน [redacted] เสนอให้มีคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม จำนวน ๓ ท่าน ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกเห็นชอบ ๑๒ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นชอบ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกไม่เห็นชอบ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้มีคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม จำนวน ๓ ท่าน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มติที่ประชุม สภาเทศบาลแห่งนี้มีมติเห็นชอบให้มีคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม จำนวน ๓ ท่าน นะครับ
- ต่อไป ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอชื่อคณะกรรมการฯ คนที่ ๑ ครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน ดิฉัน [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอ [redacted] เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม คนที่ ๑ ค่ะ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ
- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาลฯ

- มีใครจะเสนอใครอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่มีก็แสดงว่า [redacted] เป็นคณะกรรมการฯ คนที่ ๑ ครับ
- ต่อไป ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอชื่อคณะกรรมการฯ คนที่ ๒ ครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน กระผม [redacted] รองประธานสภาเทศบาล ขอเสนอ [redacted] เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม คนที่ ๒ ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ
- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีใครจะเสนอใครอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่มีก็แสดงว่า [redacted] เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุมคนที่ ๒ ครับ
- ขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอชื่อคณะกรรมการฯ คนที่ ๓ ครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน กระผม นายสมศักดิ์ อินทรวิเชียร สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าหน้าที่งานธุรการ ชำนาญงาน

[redacted] เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม คนที่ ๓ ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
มติที่ประชุม

- มีใครจะเสนอใครอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่มีก็แสดงว่า [redacted] เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม คนที่ ๓ ครับ
- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้สมาชิกสภาเทศบาล จำนวน ๓ คน เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม ได้แก่
๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๓. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- เราได้คณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม ทั้ง ๓ คน ได้แก่
๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๓. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
เป็นคณะกรรมการตรวจรายงานการประชุม นะครับ
- ต่อไป ขอเชิญเลขานุการสภาเทศบาล ชี้แจงรายละเอียดครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน สำหรับระเบียบฯ และขั้นตอนในการดำเนินการ มีดังนี้ครับ

ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยข้อบังคับการประชุมสภาท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๗ ข้อ ๔๕

ข้อ ๔๕ ญัตติร่างข้อบัญญัติที่ประชุมสภาท้องถิ่นต้องพิจารณาเป็นสามวาระ แต่ที่ประชุมสภาท้องถิ่นจะอนุมัติให้พิจารณาสามวาระรวดเดียวก็ได้

ญัตติร่างข้อบัญญัติงบประมาณจะพิจารณาสามวาระรวดเดียวไม่ได้ และในการพิจารณาวาระที่สอง ให้กำหนดระยะเวลาเสนอคำแปรญัตติไว้ไม่น้อยกว่ายี่สิบสี่ชั่วโมงนับแต่สภาท้องถิ่นมีมติรับหลักการแห่งร่างข้อบัญญัติงบประมาณนั้น

ข้อ ๔๙ ญัตติร่างเทศบัญญัติที่สภาท้องถิ่นลงมติรับหลักการแล้ว ถ้าจะต้องส่งให้คณะกรรมการแปรญัตติพิจารณา ให้ประธานสภาท้องถิ่นส่งร่างข้อบัญญัตินั้นไปให้คณะกรรมการแปรญัตติพิจารณาโดยละเอียด และที่ประชุมสภาท้องถิ่นจะต้องกำหนดระยะเวลาเสนอคำแปรญัตติต่อคณะกรรมการแปรญัตติด้วย

ภายในระยะเวลาเสนอคำแปรญัตติที่สภาท้องถิ่นกำหนดตาม

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าหน้าที่งานธุรการ ชำนาญการ

วรรคหนึ่ง ผู้บริหารท้องถิ่นหรือสมาชิกสภาท้องถิ่นผู้ใดเห็นควรจะแก้ไขเพิ่มเติมร่างข้อบัญญัติก็ให้เสนอคำแปรญัตติล่วงหน้าเป็นหนังสือ โดยให้แปรญัตติเป็นรายข้อและเสนอต่อประธานคณะกรรมการแปรญัตติ ในกรณีที่สมาชิกท้องถิ่นเป็นผู้แปรญัตติจะต้องมีสมาชิกสภาท้องถิ่นรับรองเช่นเดียวกันการเสนอญัตติ ตามความในข้อ ๓๘ วรรคแรก

ฯลฯ

ข้อ ๕๐ เมื่อคณะกรรมการแปรญัตติได้พิจารณาแล้ว จะต้องเสนอร่างข้อบัญญัตินั้นตามร่างเดิม และตามที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม พร้อมทั้งรายงานและบันทึกความเห็นยื่นต่อประธานสภาท้องถิ่น รายงานนั้นอย่างน้อยจะต้องระบุว่า ได้มีหรือไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติมในตอนใดหรือข้อใดบ้าง การแปรญัตติและมติของคณะกรรมการแปรญัตติเกี่ยวด้วยการแปรญัตตินั้นเป็นประการใด การสงวนความเห็นของกรรมการแปรญัตติ ตลอดจนการสงวนคำแปรญัตติด้วย และให้ประธานสภาท้องถิ่นส่งรายงานนั้นแก่สมาชิกสภาท้องถิ่นไม่น้อยกว่ายี่สิบสี่ชั่วโมงก่อนวันประชุมพิจารณา เว้นแต่กรณีต้องพิจารณาเป็นการด่วน ให้คณะกรรมการแปรญัตติไปร่วมประชุมสภาท้องถิ่นด้วย เพื่อแถลงประกอบการรายงานหรือชี้แจงข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับรายงานนั้น ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอบคุณท่านเลขานุการสภาเทศบาลครับ ขอเชิญท่านสมาชิกสภาเทศบาลกำหนดระยะเวลาเสนอคำแปรญัตติต่อคณะกรรมการแปรญัตติว่าสมควรจะเป็นเวลาเท่าใด และขอผู้รับรอง ด้วย เชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาล และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน กระผม นายปรีชา สกุลเพทายเลิศ สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอระยะเวลาการเสนอคำแปรญัตติต่อคณะกรรมการแปรญัตติร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ เป็นระยะเวลา ๔ วัน นับตั้งแต่สภาเทศบาลรับหลักการแห่งร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ หลังเลิกประชุมสภาเทศบาลก็เสนอได้เลยนะครับ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล
ที่ประชุม

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] รองประธานสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีสมาชิกท่านใดจะเสนอเป็นอย่างอื่นอีกหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ ถ้าไม่มี กระผมจะขอมติที่ประชุมให้ความเห็นชอบด้วยการยกมือ ท่านใดเห็นชอบตามที่ท่าน [redacted] เสนอ ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกเห็นชอบ ๑๒ ท่าน

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าหน้าที่งานสุรการ ชำนาญงาน

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- สมาชิกท่านใดไม่เห็นชอบ โปรดยกมือขึ้นครับ

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีสมาชิกไม่เห็นชอบ - ท่าน
งดออกเสียง - ท่าน

มติที่ประชุม

- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้กำหนดระยะเวลาการเสนอคำแปรญัตติร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๐ ต่อคณะกรรมการแปรญัตติ เป็นระยะเวลา ๔ วัน นับตั้งแต่สภาเทศบาลรับหลักการแห่งร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ถือว่าเป็นเอกฉันท์ เป็นอันว่า สภาแห่งนี้มีมติเห็นชอบให้กำหนดระยะเวลาการเสนอคำแปรญัตติร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๐ ต่อคณะกรรมการแปรญัตติ เป็นระยะเวลา ๔ วัน นับตั้งแต่สภาเทศบาลรับหลักการแห่งร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครับ

และขอให้คณะกรรมการแปรญัตติได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ตามระเบียบฯ ข้อ ๔๙ และข้อ ๕๐ ที่กล่าวมาแล้วนะครับ

- ต่อไป จะขอปรึกษาในเรื่องการเปิดประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่สาม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ เพื่อพิจารณาร่างเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ในวาระที่ ๒ และวาระที่ ๓ ซึ่งเกี่ยวกับการแปรญัตติและการลงมติร่างเทศบัญญัติ

- ในขั้นตอนนี้ กระผมขอให้สมาชิกสภาเทศบาลเสนอว่าจะกำหนดวันประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่สาม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ เป็นวันที่เท่าใด เวลาเท่าใด ขอเชิญครับ

[redacted]
สมาชิกสภาเทศบาล

- เรียน ท่านประธานสภาเทศบาลที่เคารพ และสมาชิกผู้ทรงเกียรติทุกท่าน ดิฉัน นางวรรณวิไล ลี้ภัยเจริญ สมาชิกสภาเทศบาล ขอเสนอกำหนดวันเปิดประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่สาม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ เป็นวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น.

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- ขอผู้รับรองด้วยครับ

ที่ประชุม

- ผู้รับรองได้แก่ ๑. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล
๒. [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล

[redacted]
เลขานุการสภาเทศบาล

- มีผู้รับรองถูกต้องครับ

[redacted]
ประธานสภาเทศบาล

- มีสมาชิกท่านใดจะเสนอเป็นอย่างอื่นอีกหรือไม่ครับ ถ้ามีขอเชิญครับ ถ้าไม่มีสมาชิกท่านใดจะเสนอเป็นอย่างอื่น กระผมก็ขอความเห็นชอบเลยนะครับ ท่านใดเห็นชอบตามที่ [redacted] สมาชิกสภาเทศบาล เสนอการเปิดประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยสาม ครั้งที่

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

	๒/๒๕๕๙ เป็นวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. เป็นต้นไป ขอได้โปรดยกมือขึ้นครับ
[redacted] เลขานุการสภาเทศบาล	- มีสมาชิกเห็นชอบ ๑๒ ท่าน
[redacted] ประธานสภาเทศบาล	- สมาชิกท่านใดไม่เห็นชอบ โปรดยกมือขึ้นครับ
[redacted] เลขานุการสภาเทศบาล	- มีสมาชิกไม่เห็นชอบ - ท่าน งดออกเสียง - ท่าน
มติที่ประชุม	- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้เปิดประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่สาม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ เป็นวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น.
[redacted] ประธานสภาเทศบาล	- สภาเทศบาลแห่งนี้ มีมติเห็นชอบให้เปิดประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่สาม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ ในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. เป็นต้นไป ก็ขอนัดในที่ประชุม และขอให้สมาชิกสภาเทศบาลทุกท่านได้โปรดเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกันด้วยครับ
ระเบียบวาระที่ ๕	**เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)**
[redacted] ประธานสภาเทศบาล	- มีสมาชิกท่านใดมีเรื่องอื่น ๆ จะเสนอหรือไม่ หากไม่มีผมขอขอบคุณ [redacted] ปลัดอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ท่านนายกเทศมนตรี ท่านรองนายกเทศมนตรี ท่านเลขานุการนายกเทศมนตรี ท่านสมาชิกสภาเทศบาล ท่านผู้แทนจากสถานีตำรวจภูธรหน้าพระลาน และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ที่ได้สละเวลามาร่วมประชุม ในวันนี้และผมขอปิดประชุมครับ
ปิดประชุม	**เวลา ๑๔.๔๕ น.**

(ลงชื่อ).....[redacted].....ผู้จดบันทึก/พิมพ์รายงานการประชุม

([redacted])

พนักงานจ้างตามภารกิจ

(ลงชื่อ).....[redacted].....ผู้ตรวจทานรายงานการประชุม

ปลัดเทศบาล

เลขานุการสภาเทศบาล

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

วันที่ ๑๕ เดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๕๙

คณะกรรมการสามัญประจำสภาเทศบาล ชุดตรวจรายงานการประชุม ได้ตรวจรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน สมัยสามัญ สมัยที่ สาม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน คณะกรรมการพิจารณาแล้ว เห็นว่าถูกต้องทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).[redacted].กรรมการ

(ลงชื่อ)..[redacted].กรรมการ

(ลงชื่อ)[redacted].กรรมการ

ที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ได้รับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่.....
ในวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

(ลงชื่อ).....ประธานสภาเทศบาล
[redacted]

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน

ภาคผนวก ก-4

สำเนาหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบ ด้านโบราณคดี

ที่ วร ๐๔๑๗/ ๑๒๙

สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา
ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบรายงานการสำรวจและประเมินผลกระทบด้านโบราณคดีพื้นที่คำขอประทานบัตร ที่ ๗/๒๕๔๔ ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐

ตามที่หนังสืออ้างถึงบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ขอความอนุเคราะห์ให้สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา พิจารณารายงานการสำรวจและประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี (EIA) พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๔๔ หมายเลขพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่ที่ ๓๒๔๕๗ ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ความละเอียดทราบแล้วนั้น

สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ขอเรียนแจ้งผลการพิจารณารายงานดังกล่าว พบว่าพื้นที่ขอประทานบัตรไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีบนผิวดิน แต่ในระยะรัศมีใกล้เคียง ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ เมตร พบศาสนสถาน จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต ระยะห่าง ๕๖๙ เมตร และวัดศรัทธาประชากร ระยะห่างประมาณ ๙,๐๐๐ เมตร ซึ่งเป็นศาสนสถานที่มีอายุราว ๔๐ ปีมาแล้ว แต่ไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี อย่างไรก็ตาม สำนักฯเห็นสมควรให้ทางบริษัทฯ หรือผู้ขอประทานบัตรทำเรื่องแจ้งสอบถามความเห็นไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย อาทิ สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดสระบุรี ท้องถิ่นจังหวัดและวัดดังกล่าว พร้อมทั้งมีหนังสือรับรองจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเรื่องผลกระทบด้านต่างๆ ประกอบ และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบทางโบราณคดีตามที่ปรากฏในรายงานลดผลกระทบฯที่นำเสนอมาก่อนนี้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา

กลุ่มโบราณคดี
โทร. ๐ ๓๕๒๔ ๒๔๔๘ , ๐ ๓๕๒๔ ๒๕๐๑
โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๒๕๐๑

รายงานการสำรวจและประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี
โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้ขอประทานบัตร : บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บริษัท โบรันดี จำกัด

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
บทที่ 1 สภาพภูมิศาสตร์ และพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ จังหวัดสระบุรี	11
บทที่ 2 พื้นที่ เส้นทางเข้าถึง และการสำรวจภายในพื้นที่ขอประทานบัตร	26
บทที่ 3 ผลการสำรวจแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	47
บทที่4 วิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ และแนวทางดำเนินการ	79
บทสรุป	82
บรรณานุกรม	84
ประวัติผู้จัดทำ	87

รายงานการสำรวจและประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน
และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์
พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457
ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้ขอประทานบัตร : บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บทนำ

ความเป็นมาโครงการ

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ได้เป็นผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ทั้งสิ้น 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ในการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่งทางอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้ประสานกับทางสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ได้ทราบข้อมูลว่า พื้นที่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตรนี้ เป็นที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีพุคำบรรพต ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 3.9 กิโลเมตร ทางสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา จึงให้ทางบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ดำเนินการสำรวจศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบ ด้านโบราณคดี โบราณสถาน และแหล่งประวัติศาสตร์ เพื่อประกอบการพิจารณาคำขอประทานบัตรในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ทางบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด จึงประสานงานให้ บริษัท โบรันดี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน และ แหล่งประวัติศาสตร์ และจัดรายงานเสนอต่อ บริษัทฯและสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อตรวจสอบแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
2) เสนอรายละเอียดความสำคัญของแหล่งโบราณคดี โบราณสถานในพื้นที่โครงการ และระยะห่างจากพื้นที่ประทานบัตร

3) เพื่อศึกษา ประเมิน และพิจารณานำเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่การศึกษา

วิธีการศึกษา

1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางเอกสาร ด้วยการสรุปรวบรวมรายชื่อแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่ปรากฏจากเอกสารและรายงานการศึกษา การสำรวจ และรายงาน การขุดค้นทางโบราณคดีของหน่วยงานในสังกัดกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร และคณะนักวิจัยทั้งของชาวไทยและชาวต่างประเทศ
2) ศึกษาข้อมูลแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ทหาร และภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อศึกษาข้อมูลตำแหน่งและขอบเขตที่ตั้งแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์จากประวัติการศึกษา และผลการดำเนินงานทางโบราณคดีที่ผ่านมา
3) การลงพื้นที่สำรวจทางโบราณคดีในเขตพื้นที่หลักโดยรอบ มีขั้นตอนปฏิบัติในการลงพื้นที่ดำเนินงานดังนี้คือ

3.1) การเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากการสำรวจทางโบราณคดีในระดับผิวดินในพื้นที่ และตามขอบเขตแหล่งโบราณคดี

3.2) การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชาชนในท้องถิ่น ผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน และพระภิกษุ ตามวัดและสำนักสงฆ์ เพื่อหาข้อมูล สอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือข้อมูลเบื้องต้นด้านการพบหรือการครอบครอง โบราณวัตถุประเภทต่าง ๆ

3.3) การบันทึกระบุตำแหน่งแหล่งโบราณคดี โดยใช้อุปกรณ์สำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียม(GPS) เพื่อกำหนดจุดพิกัดอ้างอิงในแผนที่ทหารชุด L7018 การบันทึกสภาพปัจจุบันของแหล่งโบราณคดี สันนิษฐานการใช้งานและอายุสมัยเชิงเทียบของแหล่งโบราณคดี การจดบันทึกภาพถ่ายแหล่ง และสภาพแวดล้อมโดยรอบ แหล่งโบราณคดี อาคารโบราณสถาน หรือโบราณวัตถุที่พบจากการสำรวจ ในระบบไฟล์ภาพถ่ายดิจิตอล (.JPG) โดยละเอียด

4) การจัดเรียบเรียงรายงานเบื้องต้น การจัดทำแผนที่ตำแหน่งของแหล่งโบราณคดี และโบราณสถาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบกำหนดอายุของแหล่งโบราณคดีที่สำรวจพบ การประเมินผล และวางแนวทางมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านโบราณคดีและประวัติศาสตร์ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับแหล่งโบราณคดี (โบราณสถาน) ที่สำรวจพบในเขตพื้นที่โครงการฯ

ขอบเขตพื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และบริเวณใกล้เคียง

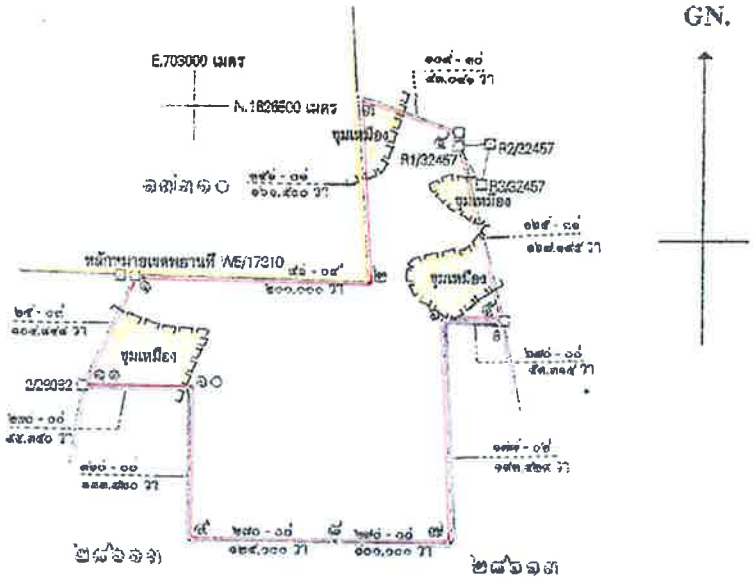
แผนที่

คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๒๔๕๗

ของ บริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

หมู่ที่ ๓ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5138 II



เนื้อที่ ๑๗๙ ไร่ ๓ งาน ๙๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากหมุดโยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ 289° - 19' ระยะ 121.966 วา

จากหมุดโยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ 194° - 18' ระยะ 157.482 วา

จากหมุดโยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ 184° - 47' ระยะ 346.978 วา

จากหมุดโยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ 200° - 27' ระยะ 369.016 วา

จากหมุดโยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ 216° - 17' ระยะ 428.977 วา

จากหมุดโยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ 230° - 08' ระยะ 330.801 วา

จากหลักหมายเขตพื้นที่ W5/17310 ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ 91° - 08' ระยะ 212.934 วา

[redacted]

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๑๗.๔.๕๗

<u>หมายเหตุ</u> คำขอประทานบัตรแปลงนี้

1. ขึ้นขออยู่ภายในพื้นที่นิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี (ฉบับที่ 2)พ.ศ.2518 ทั้งแปลง

2. วางแนวเขตอยู่ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 ทั้งแปลง

3. ขึ้นขออยู่ในพื้นที่เหมืองหินชุดเขาเหมารรม สำหรับพื้นที่ทดลองเขาใหญ่ตามหว เบเพิ่มขอบของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2538 ทั้งแปลง

4. ที่ระบายสี △ คือบริเวณพื้นที่ที่มีการระเบิดและย่อยหินไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 27 ไร่

[redacted] ผู้เขียน

นายช่างรังวัด

[redacted] ผู้ตรวจ

(นายช่างรังวัด ๘)

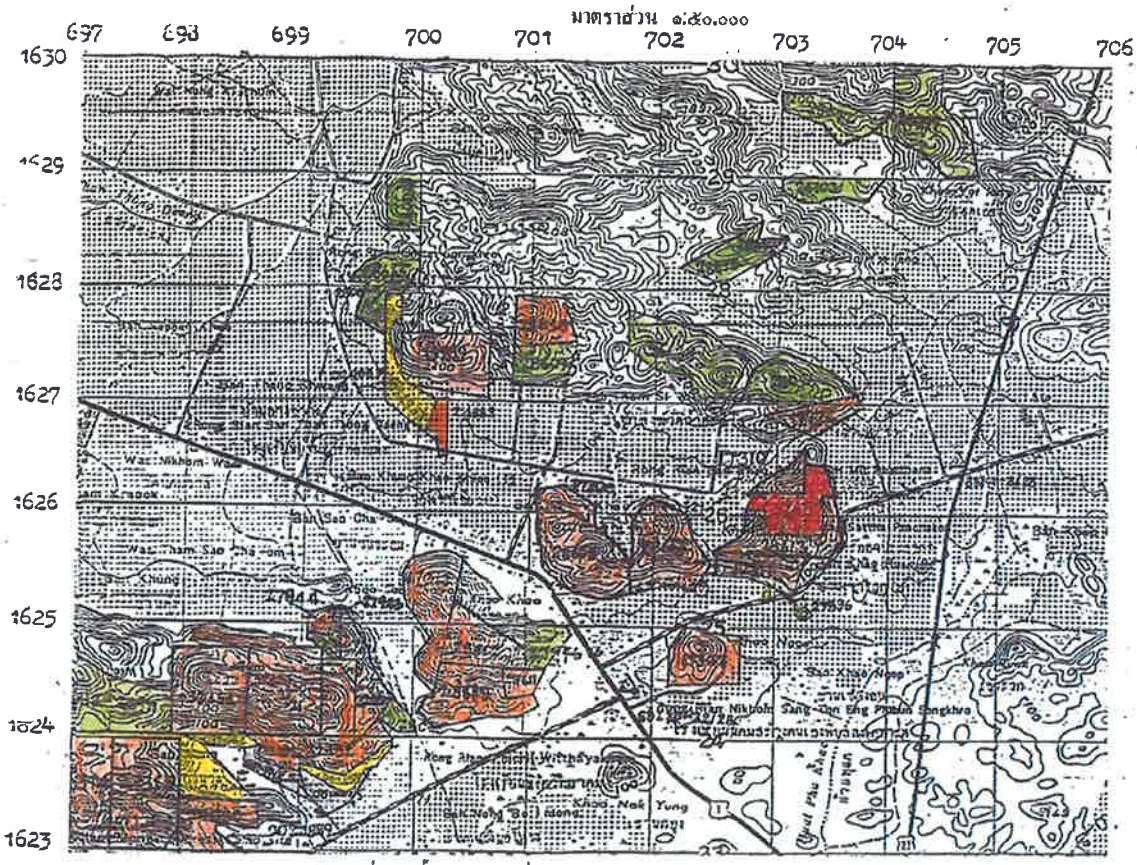
แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและแสดงหมู่เหมืองใกล้เคียง

คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๒๔๕๗

ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

หมู่ที่ ๓ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร สำดับชุด L 7017 ระวาง 5138 II

ที่ระบายสี คือคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๒๔๕๗

ที่ระบายสี คือใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ แปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือคำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมือง หรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ แปลงใกล้เคียง

[redacted] ผู้เขียน

นายช่างรังวัด 6

[redacted] ผู้ตรวจ [redacted]

นายช่างรังวัด 6

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๑๓.๑.๕๓

รังวัดออกจากหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3/17310 และ 1/17310 และ 1/28082

ทร. ๑๔๑ UTM. กดา. หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457

บัตรพิกัดฉาก ZONE 47 (5138 II)

ระวาง [1628 / 1626] E 704

คำขอที่ 3/25544 ตำบล ปะเจาะ อำเภอ ดิน จังหวัด สระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่ _____ หน้าที่ _____ เนื้อที่ 179-3-97 ไร่

อาซิมุท °	'	"	ระยะ เมตร		วา		เหนือ (เมตร)		ตะวันออก (เมตร)		หลักหมายเขตเหมืองแร่
							1626207 1626207	419 419	702900 702900	055 069	ดอกันทัดน 1/32457 ถาไม้
							1626208 1626208	483 453	702874 702874	274 217	ดอกันทัดน 1/17310 พลวน
91	03	46	400	000	200	000	1626200	000	703300	000	ดอกปน.มมต
356	01	14	323	000	161	500	1626522	221	703277	585	ดอกปน.มมต Online
109	29	57	186	091	93	046	1626460	105	703453	003	1/31457
165	31	04	334	390	167	195	1626136 1626136	322 340	703536 703536	680 627	ดอกันทัดน 1/28613
270	00	00	106	627	53	314	1626136	340	703430	000	ดอกปน.มมต
177	02	12	386	857	193	429	1625750	000	703450	000	ดอกปน.มมต
270	00	00	200	000	100	000	1625750	000	703250	000	ดอกปน.มมต
270	00	00	250	000	125	000	1625750	000	703000	000	ดอกปน.มมต
360	00	00	269	439	133	720	1626017	439	703000	000	ดอกปน.มมต
270	00	00	188	699	94	350	1626016 1626017	680 439	703812 703811	605 301	ดอกันทัดน 1/28083
25	02	39	209	695	104	848	1626207 1626207	419 419	702900 702900	055 069	ดอกันทัดน 1/32457 ถาไม้
							1626436	321	703452	767	R1/32457
84	35	46	55	268	27	634	1626441	546	703507	789	R2/32457

[redacted]

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๑๒.๒.๕๙

...งวัดออกงานจากหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3/17310, พ4/17310 และ 2/28082

...ร. ๑๔๑ UTM. กผท. หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457

บัตรพิกัดฉาก ZONE 47 (5138 II)

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด. ระวาง N {1628 / 1626 E 704

คำขอที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่ _____ หน้าที่ _____ เนื้อที่ 179-3-97 ไร่

อาซิมุท °	'	"	ระยะ เมตร		วา		เหนือ (เมตร)		ตะวันออก (เมตร)		หลักหมายเขตเหมืองแร่
191	10	21	71	025	35	513	1626371	867	703494	027	R3/32457 ๑
จากหลักหมายเขตพยานที่ พ5/17310 ถึงมุมหมายเลข ๒								ทิศ	91°-08'	ระยะ	212.934 วา
จากหมู่เกี่ยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๓								ทิศ	289°-19'	ระยะ	121.966 วา
จากหมู่เกี่ยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๖								ทิศ	194°-18'	ระยะ	157.482 วา
จากหมู่เกี่ยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๗								ทิศ	184°-47'	ระยะ	346.978 วา
จากหมู่เกี่ยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๘								ทิศ	200°-27'	ระยะ	369.016 วา
จากหมู่เกี่ยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๙								ทิศ	216°-17'	ระยะ	428.977 วา
จากหมู่เกี่ยงยึดที่ R2/32457 ถึงมุมหมายเลข ๑๐								ทิศ	230°-08'	ระยะ	330.801 วา

[redacted] ผู้ถัด [redacted] ผู้ทาน

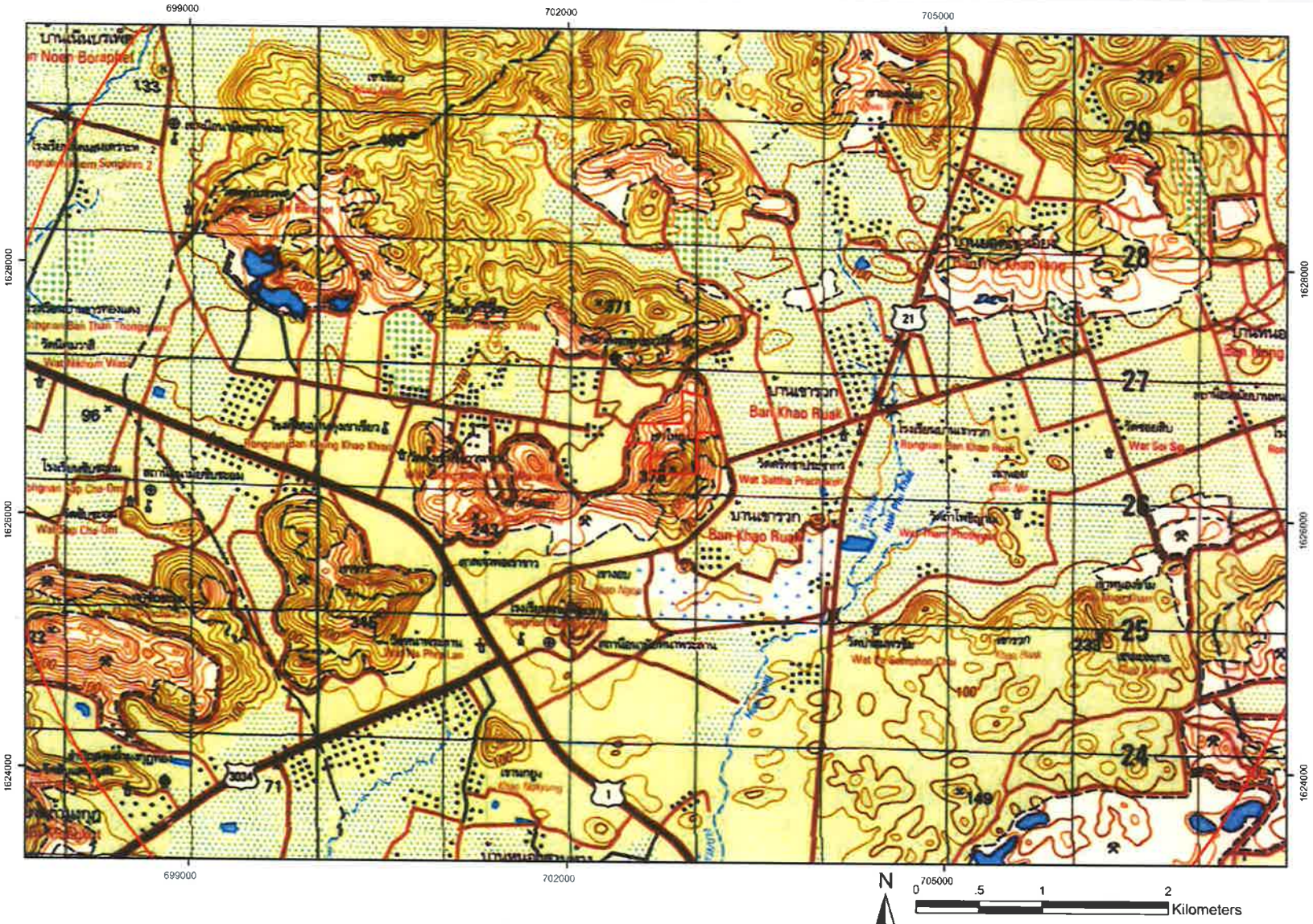
(นา[redacted]) ([redacted])

ผู้ตรวจ.

[redacted]

นายช้างวังวัดชำนาญงาน

9 มิ.ย. 59



แผนที่แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรและสถานที่สำคัญใกล้เคียง

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 พื้นที่หมู่ที่ 3 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.ส

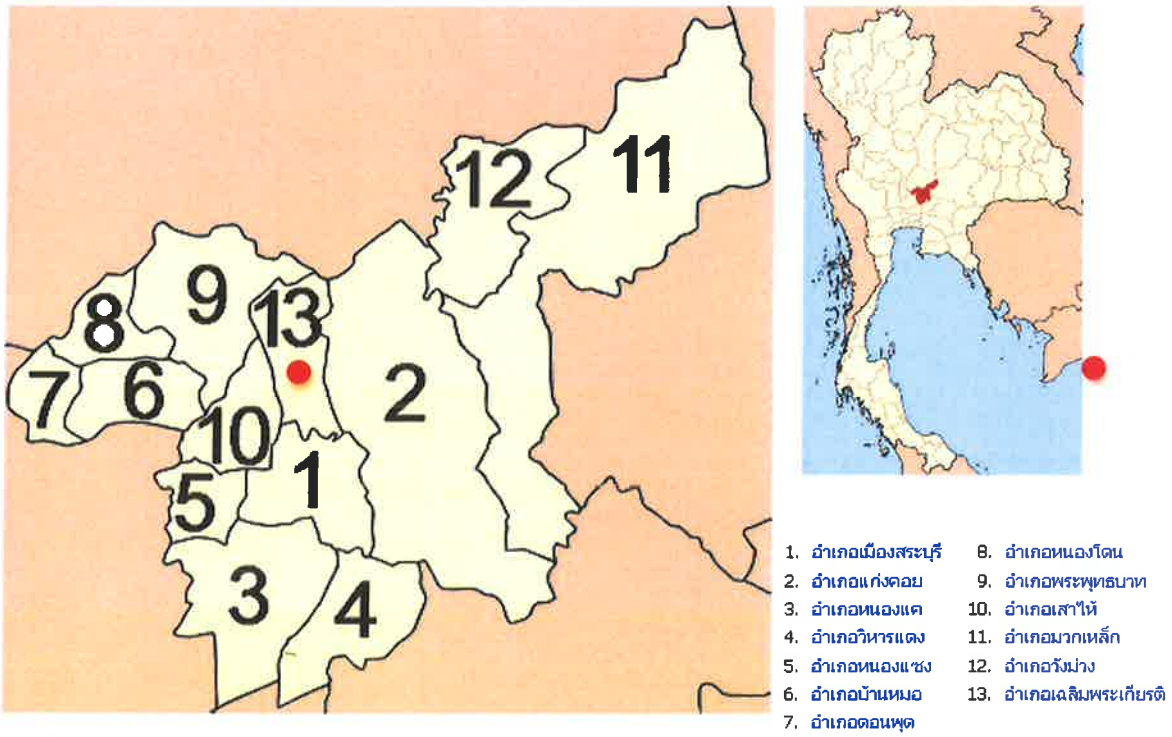
ภาพถ่ายดาวเทียม ปี พ.ศ.2549 แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และบริเวณใกล้เคียง

ภาพถ่ายดาวเทียม ปีพ.ศ.2558 แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และบริเวณใกล้เคียง

บทที่ 1
สภาพภูมิศาสตร์ และพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ จังหวัดสระบุรี

1.1 ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ซึ่งอยู่ในภาคกลางตอนบน ในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้



แผนที่แสดงเขตการปกครองของจังหวัดสระบุรี
ที่มา: ปรับปรุงจาก http://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดสระบุรี

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอพระพุทธบาท และอำเภอพัฒนานิคม (จังหวัดลพบุรี)
ทิศใต้	เขตอำเภอวิหารแดงติดต่อกับจังหวัดนครนายก และเขตอำเภอหนองแคติดต่อกับจังหวัดปทุมธานี
ทิศตะวันออก	เขตอำเภอแก่งคอย
ทิศตะวันตก	เขตอำเภอพระพุทธบาท และอำเภอเสาไห้

1) **ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดสระบุรี**

จังหวัดสระบุรีเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำแห่งที่ราบลุ่มภาคกลาง ร่วมกับพื้นที่ที่เป็นส่วนของเทือกเขาดงพญาเย็น สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปมีลักษณะที่แตกต่าง 3 ลักษณะ คือ พื้นที่ราบลุ่ม ที่ราบเชิงเขา และภูเขาสูง โดยมีแม่น้ำป่าสักที่ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ไหลผ่านอำเภอไชยบาดาล จังหวัดลพบุรี ผ่านเข้าสู่อำเภอมวกเหล็ก อำเภอแก่งคอย อำเภอเมืองสระบุรี อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำป่าสักนั้น เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีจำนวน ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น เพราะได้อาศัยน้ำในแม่น้ำป่าสักมาตั้งแต่ในอดีต

ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นลักษณะแบบที่ราบลุ่มของจังหวัดสระบุรี ประกอบไปด้วยผืนแผ่นดินที่มีภูมิประเทศแบบที่ราบตะกอนพัดพามา (Alluvial Plain) ซึ่งประกอบไปด้วยที่ราบแบบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) และที่ราบที่เป็นขั้นๆ หรือตะพักริมน้ำ (Alluvial Plain) โดยมีความสูงโดยประมาณ 5-100 เมตร จากระดับน้ำทะเล[1]

จะพบว่าพื้นที่ลักษณะที่ราบลุ่มที่เกิดจากน้ำท่วมถึง และพื้นที่แบบตะพักริมน้ำจะมีอายุ ที่ต่างกัน โดยเฉพาะทางด้านบริเวณพื้นที่ตะวันออกและตะวันตกของที่ราบลุ่มภาคกลาง โดยมีแม่น้ำ ที่สำคัญในภูมิภาคนี้ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งแม่น้ำเหล่านี้เป็นพาหนะในการพัดพาตะกอนมาทับถมจนเกิดเป็นที่ราบบริเวณนี้ พื้นที่ลักษณะเช่นนี้มี ความเหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐาน คือ มีการคมนาคมได้สะดวก รวมทั้งมีดินและน้ำที่อุดมสมบูรณ์ แหล่งโบราณคดีที่พบในบริเวณแถบนี้มักจะปรากฏว่าอยู่ในช่วงระยะเวลาสมัยประวัติศาสตร์โดยส่วนใหญ่[2]

อาทิเช่น เมืองโบราณแบบคูน้ำคันดินในวัฒนธรรมแบบทวารวดีที่มักจะเลือกพื้นที่ในการ ตั้งถิ่นฐานตามบริเวณที่ราบลุ่มใกล้แหล่งน้ำพอสมควร มีการดัดแปลง ขุดคลองเพื่อเชื่อมและ ใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงให้เข้าสู่ตัวเมือง โดยใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ และสามารถติดต่อกับชุมชนอื่นเพื่อการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม โดยการรับเอา

---

[1] คณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, **วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญา จังหวัดสระบุรี** (กรุงเทพมหานคร : คณะกรรมการ, 2544), 2.

[2] ชาติชาย ร่มสนธิ์, "สภาพแวดล้อมทางธรณีและปฐพีวิทยา," **รายงานการขุดค้นและขุดแต่งโบราณสถานที่บ้านคูเมือง ตำบลห้วยชัน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ประจำปีการศึกษา 2520** (กรุงเทพมหานคร : คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร,2522), 14.

ศาสนาจากประเทศอินเดีย ความเจริญที่เกิดขึ้นนั้นสืบเนื่องมาจากการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ต่อการวางผังเมือง

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เมืองโบราณในวัฒนธรรมแบบทวารวดีในภาคกลาง โดยส่วนใหญ่จะวางผังเมืองแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสมุมมน รวมทั้งรูปสี่เหลี่ยมต่างๆ นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบอื่น ๆ เช่น แบบกลม และแบบรี เป็นต้น[3] โดยเฉพาะเมืองที่มีรูปแบบสี่เหลี่ยมนั้น เช่น เมืองโบราณบ้านคูเมือง อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี, เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี, เมืองโบราณนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม, เมืองโบราณขีดขิน (ปรันตปะ) อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี สภาพของเมืองเหล่านี้ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ หรือมีการขุดคลองตาม สภาพภูมิศาสตร์บังคับ คือ ขุดเชื่อมระหว่างคูเมืองกับแม่น้ำที่ตัดผ่าน โดยอาศัยธรรมชาติ คือ แม่น้ำเป็นคูด้านหนึ่งที่เป็นปราการทางธรรมชาติ[4]

สำหรับพื้นที่จังหวัดสระบุรีนั้นได้ปรากฏถึงหลักฐานทางด้านโบราณคดีในรูปแบบของชุมชนที่มีวัฒนธรรมแบบทวารวดีลักษณะเมืองแบบคูน้ำคันดิน เช่น เมืองอู่ตะเภา (บ้านดงเมือง) อำเภอหนองแซง บ้านไผ่ล้อม อำเภอเสาไห้ และเมืองโบราณขีดขิน อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี โดยเฉพาะเมืองโบราณขีดขิน ยังคงมีสภาพทางภูมิศาสตร์ในรูปแบบของเมืองคูน้ำคันดินที่ปรากฏเป็นหลักฐานได้อย่างชัดเจนในช่วงระยะเวลาปัจจุบัน

2) **ลักษณะทางปฐพีวิทยา**

พื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีสภาพเป็นตะกอนลำน้ำ ค่อนข้างใหม่ จัดอยู่ในโครงสร้างดินจากรายงานการสำรวจดิน จังหวัดสระบุรี เป็นดินชุดบ้านหมี่ โดยมีพื้นที่ประมาณ 53,113 ไร่ จัดอยู่ในกลุ่ม great soil group : Grumusols ซึ่งเกิดจาก ตะกอนลำน้ำที่มีแร่ดินเหนียวกลุ่ม montmorillonite ในปริมาณสูงและมีส่วนสัมพันธ์กับหินปูน สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว การซึมซับและการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า ในฤดูฝนจะมีสภาพ ของน้ำท่วมสูงประมาณ 30 – 40 เซนติเมตร

---

[3] ดุษฎี สมบูณยะวิโรจน์, **รูปแบบเมืองทวารวดีในภาคกลางของประเทศไทย**, สารนิพนธ์ ศิลปศาสตรบัณฑิต (โบราณคดี) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2522, 77-78.

[4] อนุชาต ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา, **ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของเมืองโบราณสมัยทวารวดีบริเวณตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525, 14.

เป็นเวลาถึง 4-5 เดือน ในฤดูแล้ง ดินชุดนี้จะมีสภาพพื้นผิวที่แตกระแหงเป็นร่องลึกกว้าง ระดับน้ำใต้ดินมีความลึกกว่า 2 เมตร

ดินชั้นบน เป็นดินเหนียวจนถึงเหนียวจัด มีความลึกประมาณ 20 เซนติเมตร สีพื้นมีลักษณะเป็นสีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยามีค่าเป็นกรดแก่หรือกรดปานกลาง ค่าของความเป็นกรดด่างประมาณ 5.5 -6.0 ดินบนตอนล่าง มีความลึกประมาณ 20-70 เซนติเมตร เป็นดินเหนียวจัด มีลักษณะสีเทาเข้ม จุดประแดงปนเหลือง และสีเข้มของน้ำตาลปนเหลือง ปรากฏอย่างชัดเจน ปฏิกิริยาเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง ค่าความเป็นกรดด่าง ประมาณ 6.5 – 7.0 ดินล่าง มีความลึกตั้งแต่ 70 เซนติเมตรลงไป เป็นดินเหนียวจัดมีสีเทาเข้ม หรือสีเทาจุดประ สีน้ำตาลเหลือง หรือน้ำตาลเข้ม ปฏิกิริยาดินมีความเป็นกรดด่างปานกลาง ค่าความเป็นกรดด่าง ประมาณ 8.0 ชั้นล่างพบกรวดตาหนูบ้างเล็กน้อย และพบปูนทุติยภูมิขนาดเล็ก ๆ อยู่ทั่วไป

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของตัวแทนชุดดิน ปรากฏว่าดินตอนบนนั้น มีความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ 1.725 เปอร์เซ็นต์ มีการอิ่มตัวของเบส 63 เปอร์เซ็นต์ มีความสามารถในการแลกประจุบวก 31.4 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชอยู่ที่ 4.75 p.p.m และมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช 102 p.p.m ส่วนดินตอนล่างที่มีความลึกตั้งแต่ 30 เซนติเมตร มีการอิ่มตัวของเบส 81 : 12 เปอร์เซ็นต์ มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก 34.88 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช 4.76 p.p.m และมีปริมาณธาตุโปรแตสเซียมที่มีประโยชน์ต่อพืช 48.728 p.p.m

จากข้อมูลข้างต้น สามารถที่สรุปได้ว่า ดินชุดนี้มีแร่ธาตุทางธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ ต่อการเกษตรในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง มีลักษณะคุณสมบัติทางกายภาพที่ดี ส่วนใหญ่แล้ว จะสามารถทำนา โดยผลผลิตประมาณ 50 ถังต่อไร่ จังหวัดสระบุรีพบดินชุดนี้ได้ทั่วไป บริเวณเขาหินปูน [5]

3) สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศจังหวัดสระบุรี โดยทั่วไปมีลักษณะสำคัญดังนี้ คือ ทางตอนใต้และตะวันตกของจังหวัดมีลักษณะเป็นที่ราบ (Flat) ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเลเพียง 2 เมตร พื้นที่จะค่อย ๆ สูงขึ้นเรื่อยไปทางทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณนี้เป็นลักษณะเกือบราบเรียบ จนถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด (nearly flat to undulating) สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 8-10 เมตร และจะสูงขึ้นเรื่อยไป

---

[5] เฉลิม วงศ์ศิษฎ์รังสี และ มนัส นวลเจริญ, **รายงานการสำรวจดินจังหวัดสระบุรี (กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาที่ดิน,** 2524.), 62.

อีจนถึงเป็นลูกคลื่นลอนชัน (rolling) และภูเขา (mountain) ซึ่งสูงที่สุดถึง 592 เมตร ที่เขาโพลง อำเภอพระพุทธบาท

4) **ลักษณะทางธรณีวิทยา**

ลักษณะทางธรณีวิทยาทั่วไปของจังหวัดสระบุรี จะพบเห็น 2 จำพวกใหญ่ ๆ คือ หินตะกอน หรือหินชั้น หินแปร และหินอัคนี (sedimentary, metamorphic rock and igneous rocks) ซึ่งเกิดเป็นยุค ดังนี้ ยุค Quaternary to Recent เป็นพวกตะกอนลำน้ำ หรือวัตถุน้ำพามา (alluvium) หรือถูกชะล้างมา (eluvium) ตะกอนตามหุบเขา (valley fill) และกรวดทรายลำน้ำ (river gravel) ซึ่งถูกพัดพามาทับถมทางตอนใต้และทางตะวันตกของจังหวัด มีเนื้อที่เกือบครึ่งหนึ่งของเนื้อที่ ทั้งหมดของจังหวัด บริเวณนี้เกิดขึ้นตั้งแต่ประมาณ 2 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน เกิดจากอิทธิพลของแม่น้ำป่าสักและลำน้ำสาขาต่างๆ

5) **ธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน**

จากรายงานการสำรวจดินได้แบ่งธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดินไว้[6] ดังนี้

- บริเวณตะกอนน้ำกร่อย (Brackish water deposited) ได้แก่ ที่ราบทางตอนใต้ที่ติดต่อกับจังหวัดปทุมธานีในท้องที่อำเภอหนองแค และในบางส่วนของอำเภอวิหารแดง ดินบริเวณนี้ส่วนมากจะพบว่าเป็นดินเปรี้ยว และเป็นบริเวณที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่มากนัก ลักษณะของดินแถบนี้ที่ปรากฏว่ามีชุดดินต่าง ๆ เช่น ดินชุดองครักษ์ ดินชุดรังสิต ดินชุดมหาโพธิ์ เป็นต้น
- บริเวณตะกอนลำน้ำใหม่ (recent alluvium) เป็นที่ราบที่เกิดจากการทับถมของตะกอนที่ถูกพัดพามาตามลำน้ำ ที่ระดับสูงกว่าที่ราบตะกอนลำน้ำกร่อยเล็กน้อย พบตามริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก ในท้องที่อำเภอหนองโดน และอำเภอดอนพุด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัด ในบริเวณนี้พบดินชุดโคกกระเทียม ดินชุดพิมาย ดินชุดท่าม่วง เป็นต้น
- บริเวณตะกอนลำน้ำค่อนข้างใหม่ (semi – recent alluvium) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่มีอายุเก่ากว่าและมีระดับสูงกว่าบริเวณตะกอนลำน้ำใหม่ มีความสูงของพื้นที่ประมาณ 10-20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พบได้ในท้องที่ต่างๆ บริเวณพื้นที่ เริ่มจากอำเภอหนองแค

---

[6] เฉลิม วงศ์ศิษฏ์รังสี และ มนัส นวลเจริญ, **รายงานการสำรวจดินจังหวัดสระบุรี (กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาที่ดิน,** 2524.)

ตลอดแนวทางตะวันตก คลุมพื้นที่อำเภอหนองแซง อำเภอเมืองสระบุรี อำเภอเสาไห้ อำเภอบ้านหมอ และอำเภอพระพุทธบาท

- บริเวณลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ พบตามบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างเชิงเขา พื้นที่เหล่านี้ อยู่ทางทิศเหนือของตัวเมืองจังหวัดสระบุรี ทางใต้ตัวเมือง จนถึงที่ราบในท้องที่อำเภอวิหารแดง และพระพุทธบาท มีระดับความสูงประมาณ 25-30 เมตร มีดินชุดหินกองเขาย้อย

- บริเวณพื้นผิวที่เหลือค้างจากการกัดกร่อนที่ลาดเชิงเขา (erosion surface and foot slope) และบริเวณพื้นที่ภูเขา (mountainous area) สภาพพื้นที่บริเวณได้ผ่านขบวนการและมีผลการ ตกค้างจากการกัดกร่อนที่เหลือไว้บริเวณภูเขา เป็นภูเขาสลับซับซ้อนของเทือกเขาดงพญาเย็น พบอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือและทิศเหนือของจังหวัด นอกจากนี้พบที่เทือกเขาอินทนี ซึ่งมีความสูงประมาณ 1,052 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแบ่งเขตจังหวัดสระบุรี และนครราชสีมา เทือกเขาเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นเขาหินปูน ในบริเวณนี้จะพบดินหลายชุดตามชนิด ของวัตถุต้นกำเนิด เช่น ดินชุดปากช่อง จะพบอยู่ในบริเวณที่เป็นดินดานซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับหินปูน เป็นต้น

6) ทรัพยากรน้ำ

ระบบทางน้ำในพื้นที่จังหวัดสระบุรี มีระบบทางน้ำตามธรรมชาติ ส่วนใหญ่เป็นแบบ Dendritic pattern คือ ลักษณะของลำน้ำสาขา ซึ่งไหลลงสู่ลำน้ำป่าสักในรูปแบบขนนก ลำน้ำส่วนใหญ่ มีลักษณะคดเคี้ยวค่อนข้างยาว นอกจากนี้ยังมีระบบทางน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อทดน้ำจาก แม่น้ำป่าสักให้ไหลผ่านทางตอนใต้ของจังหวัด

ทรัพยากรธรรมชาติน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ ลำคลอง ห้วย หนอง ต่างๆ ดังนี้

- <u>แม่น้ำป่าสัก</u> เป็นแม่น้ำที่ยาวและกว้างที่สุดในจังหวัดสระบุรี เกิดจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ ไหลผ่านเข้ามาทางตอนเหนือของจังหวัด ผ่านอำเภอแก่งคอย อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ไหลออกทางอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา บริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก เป็นที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง ประชากรจำนวนมากซึ่งตั้งบ้านเรือนบนฝั่งแม่น้ำแห่งนี้ใช้เป็น เส้นทางคมนาคม เป็นแหล่งอุปโภคบริโภค

- <u>ห้วยมวกเหล็ก</u> ต้นน้ำอยู่ที่เขาอินทนี อำเภอแก่งคอย ไหลไปทางเหนือผ่านอำเภอมวกเหล็ก แล้ววกมาทางทิศตะวันตก ลงสู่แม่น้ำที่บ้านปากน้ำ ห้วยมวกเหล็ก เป็นเส้นกั้นอาณาเขตของจังหวัดสระบุรีกับจังหวัดนครราชสีมา มีห้วยแล้งและห้วยซับยางเป็น ลำน้ำสาขา

- <u>ห้วยบ้านท่ามะปราง</u> ต้นกำเนิดที่บริเวณเขาโกรกสีดา ท้องที่อำเภอแก่งคอย ไหลไปทางทิศตะวันตก บรรจบกับห้วยแห้งที่เกิดจากเทือกเขาเดียวกันที่บ้านท่ามะปราง แล้วไหลเลยมาบรรจบ

กับห้วยตะเคียน รวมกันเรียกว่า คลองเพรียว ไหลลงสู่แม่น้ำป่าสัก ที่บริเวณตัวเมืองสระบุรี เรียก "ปากเพรียว" ซึ่งเป็นชื่อดั้งเดิมของเมืองนี้

- <u>ห้วยใหญ่</u> ต้นน้ำเกิดจากเขาคลองใหญ่และเขาอินทนี อำเภอแก่งคอย ไหลลงมาทางใต้ผ่านตำบลบุชะอมถึงเขตท้องที่อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ในฤดูแล้งลำน้ำตื้นเขิน ฤดูฝนจะมีน้ำหลากท่วมฝั่งทุกปี

- <u>คลองเริงราง</u> (ชลประทาน) คลองเริงรางถือเป็นคลองชลประทานสำคัญอีกสายหนึ่ง ของพื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอบ้านหมอ และมีความสัมพันธ์กับภายในเมืองโบราณขีดขิน ซึ่งถือเป็นลำน้ำสาขาที่เป็นสายน้ำหลักที่คนในเมืองโบราณขีดขินใช้ในการอุปโภคและบริโภค ซึ่งจะมีการส่งน้ำชลประทานในปัจจุบันขนานไปกับคลอง เพื่อส่งไปตามพื้นที่ทางการเกษตร โดยทั่วอำเภอบ้านหมอ

7) **ทรัพยากรแร่ธาตุ**

- หินมาร์ล เป็นหินปูนที่สลายตัวแล้วมีปริมาณดินเหนียวเพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตปูนซิเมนต์ พบในเขตตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ และอำเภอพระพุทธบาท
- หินดินดาน เป็นหินตะกอนชนิดหนึ่ง พบมากในเขตอำเภอมวกเหล็ก และพระพุทธบาท
- หินปูน มีความบริสุทธิ์ 95% พบที่อำเภอเมือง อำเภอพระพุทธบาท และอำเภอแก่งคอย

1.2 พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

การตั้งถิ่นฐาน

ผลการศึกษาของนักธรณีวิทยาหลายท่านกล่าวว่า ท้องที่จังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นภาคกลางตอนล่างนี้ แต่เดิมเคยเป็นทะเลมาก่อน โดยพบซากดึกดำบรรพ์พวกซากปะการัง สาหร่าย และหอยทะเล แทรกอยู่ในชั้นหิน

ส่วนเหนือสุดของทะเลอยู่ห่างจากอำเภอหนองแซงไปทางด้านตะวันตกราว 20 กิโลเมตร ถัดมาเป็นยอดกลางอ่าวซึ่งเป็นชะวากลึกเข้าไปถึงบริเวณเมืองอ่างทอง แนวชายฝั่งด้านตะวันออกนี้ เป็นแนวป่าชายเลนเป็นส่วนใหญ่

จากการศึกษาของ *ผ่องศรี วนาสิน* และ *ทิวา ศุภจรรยา* พบว่าพื้นที่อันเป็นที่ราบ ภาคกลางนี้ จากอ่าวไทยจนจรดอุตรดิตถ์ เคยเป็นแอ่งเกิดขึ้นจากการยุบตัวของเปลือกโลก (Tectonic Depression) จนต่ำกว่าบริเวณข้างเคียง ทำให้บริเวณที่ลุ่มเจ้าพระยาต่ำลงจนน้ำทะเล ช่วงเวลานั้นท่วมเข้าไปได้ตลอด จากนั้นต่อมามีการผุพังในบริเวณที่เป็นภูเขาจึงเกิดเป็นตะกอน และถูกพัดพาลง

มาทับถมตัวอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตลอดแนวยาวทั้งสองข้าง การทำงานของตัวกระทำ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศ เช่น แม่น้ำ ลำธาร น้ำใต้ดิน ลม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ทำให้ลักษณะภูมิประเทศในที่ราบและบริเวณใกล้เคียง เกิดวิวัฒนาการ โดยบริเวณที่ลุ่มมีตะกอนมาทับถมให้สูงขึ้น ขณะเดียวกันบริเวณภูเขาจะผุพังต่ำลง และขยายขอบเขตบริเวณที่ราบให้กว้างขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะบริเวณตอนใต้ใกล้อ่าวไทย ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลเป็นคราวๆ ตลอดช่วงเวลายาวนาน เป็นผลให้ บริเวณชายฝั่งทะเลถอยร่นลงมาทางใต้อยู่ตรงตำแหน่งที่เห็นในปัจจุบัน

ในอดีตบริเวณที่ราบเจ้าพระยาส่วนนี้อยู่ใกล้กับแนวชายฝั่งที่น้ำทะเลเคยเว้าลึกเข้ามาในแผ่นดินที่เป็นชวากทะเล ในภายหลังได้ถอยร่นห่างออกไปจนมาอยู่ที่แนวชายฝั่งทะเลปัจจุบัน ห่างจากที่ตั้งเมืองประมาณ 125 กิโลเมตร คลองเริงรางเป็นทางแยกจากแม่น้ำป่าสัก ที่ไหลผ่านที่ราบตะกอนทับถมรูปพัดแม่น้ำป่าสัก ตรงส่วนที่ลาดต่ำลงมาบรรจบกับที่ราบลุ่มแม่น้ำ เจ้าพระยา[7]

ผลงานวิจัยของ ผ่องศรี วนาสิน และทิวา ศุภจรรยา ครั้งนี้พบว่าบริเวณที่ราบเจ้าพระยาตอนล่าง 16 จังหวัด มีเมืองโบราณ 63 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ได้แก่ เมืองอู่ตะเภา เมืองขีดขิน และบ้านไผ่ล้อม ซึ่งเป็นเมืองยุคประวัติศาสตร์ทั้งสามเมือง ส่วนในอำเภอ เฉลิมพระเกียรติยังไม่เคยพบว่ามีเมืองโบราณ

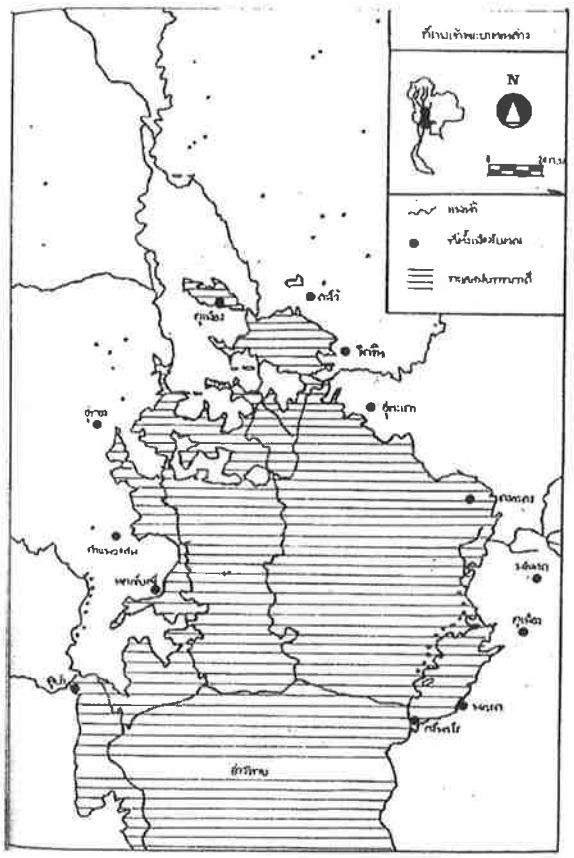
นักโบราณคดีโดย *วิลเลียม วัตสัน* ได้พบอาวุธและเครื่องมือสำริดที่บ้านโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี วัตสันได้ศึกษาการแพร่กระจายของรูปแบบอาวุธ และเครื่องมือดังกล่าวที่พบเหมือนกัน ทั้งที่ยูนนาน และเวียดนาม แล้วเสนอความคิดว่ามีเส้นทางการติดต่อจากยูนนานมาตามลำน้ำโขง เข้ามาทางตอนเหนือของประเทศไทยแล้วลงมาตามลุ่มแม่น้ำป่าสัก – ลพบุรี

ในท้องที่สระบุรีเคยพบเครื่องมือหินกะเทาะสมัยหินกลางที่ถ้ำพระงาม จังหวัดสระบุรี พบภาชนะดินเผาลูกปัด หอยเบี้ยม้วนทอง เครื่องประดับ และเครื่องใช้ของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง ท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และการพบภาพเขียนยุคก่อนประวัติศาสตร์ที่เขาลม พระพุทธฉาย อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี หลักฐานเหล่านี้ทำให้เรารู้ว่าพื้นที่จังหวัดสระบุรี มีคนมาอาศัยอยู่แล้วตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์อย่างน้อยก็ยุคสมัยหินกลาง

---

[7] อ้างใน ถนอมศรี ฮุนศรีนพรัตน์, การศึกษารอยที่ปรากฏบนกระดูกสัตว์ในหลุมขุดค้น TP9 แหล่งโบราณคดีเมืองขีดขิน ตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี, สารนิพนธ์ ศิลปศาสตร์บัณฑิต (โบราณคดี) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553, 6.

ชีวิตความเป็นอยู่ของคนสมัยหินกลาง อาศัยอยู่ในถ้ำและตามเพิงผาใกล้ห้วยหรือลำธาร หรือแม่น้ำ และไม่ไกลจากบริเวณที่มีหินกรวด คนพวกนี้ยังคงล่าสัตว์ และเก็บผลไม้ เช่นคนสมัยหินเก่า แต่ใช้เครื่องมือที่ดีกว่า จากหลักฐานได้แก่ กระดูกสัตว์ที่พบอยู่ในชั้นดิน ร่วมกับเครื่องมือหินกะเทาะสมัยหินกลาง หรือจากกองเศษอาหาร (Kitchen madden) ของคนสมัยหินกลาง ทำให้เราทราบได้ว่าคนครั้งนั้นกินหมู กวาง หมี ลิง สัตว์จำพวกหนู หอย ปลา ปู เต่า มีเรือขุดใช้ เมื่อตายมักจะเอาศพฝังไว้ใต้ที่อยู่ ศพมักจะอยู่ในลักษณะนอนงอเข่าขึ้นมาถึงคาง โดยมากมักฝังลงไปทั้งร่าง มีบางครั้งที่พบกระดูกส่วนต่าง ๆ ฝังรวมกันอยู่เป็นกอง



แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองโบราณ และแนวชายฝั่งทะเลสมัยทวารวดี มีเมืองขีดขิน และเมืองอู่ตะเภา อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสระบุรี ในปัจจุบัน

ลำดับพัฒนาการสมัยประวัติศาสตร์

นักประวัติศาสตร์ถือว่ายุคทวารวดี (ประมาณพุทธศตวรรษที่ 11 -16) เป็นจุดเริ่มต้นของสมัยประวัติศาสตร์ โดยพื้นที่สระบุรีมีหลักฐานสมัยทวารวดีเช่นกัน ได้แก่ บ้านอู่ตะเภา ตำบลม่วงหวาน

อำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี สันนิษฐานว่าเคยเป็นเมืองเก่าครั้งทวารวดี ที่ถ้ำพระโพธิสัตว์ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พบภาพสลักนูนต่ำที่ผนังถ้ำ เป็นลักษณะศิลปกรรมยุคทวารวดี *ศรีศักร วัลลิโภดม* สันนิษฐานว่า

> *น่าจะเป็นที่จำศีลภาวนาของนักบวชและฤาษี ภายในถ้ำโอ่โถงพอสมควรเป็นที่พักอาศัยได้ ถึงแม้ว่าจะอยู่ในระดับที่สูง แต่ก็ไม่มีอะไรที่ลำบากแก่การดำรงชีวิตอันเนื่องมาจากบริเวณที่ตีนเขา ตรงหน้าถ้ำนั้นมีธารน้ำตกเหมาะกับการตั้งหลักแหล่งพำนักอาศัยของบรรดานักบวช หรือไม่ก็ชุมชน และผู้คนที่อยู่ในที่สูงป่าเขา อาศัยผลผลิตของป่าในบริเวณนั้นหาเลี้ยงชีพ*

อีกแห่งหนึ่งคือ ถ้ำเขาวง (ถ้ำนารายณ์) หมู่ 4 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี มีจารึกที่ผนังถ้ำด้วยอักษรปัลลวะ ถ้อยคำที่จารึกเป็นภาษามอญโบราณ ข้อความนี้จารึกราวพุทธศตวรรษที่ 12 อยู่ในสมัยทวารวดี

ปิแอร์ ดูปองท์ นักโบราณคดีชาวฝรั่งเศส สันนิษฐานว่า ผู้คนในสมัยทวารวดีเป็นคนมอญ ที่อพยพมาอยู่ถิ่นนี้เมื่อพุทธศตวรรษที่ 15 เพราะภาษาที่จารึกในยุคนี้เป็นภาษามอญทุกที่

ราวพุทธศตวรรษที่ 17 อาณาจักรทวารวดีได้เสื่อมลง เนื่องจากขอมเข้ามาแผ่อิทธิพล ปกครองในถิ่นนี้ *สมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ* ทรงพระราชนิพนธ์ไว้ในเรื่อง *ตำนานเมืองสระบุรี* ว่า

> *ท้องถิ่นอันเป็นเขตจังหวัดสระบุรีนี้ แต่โบราณครั้งเมื่อขอมยังเป็นใหญ่ในประเทศนี้อยู่ ในทางหลวงสายหนึ่งซึ่งขอมไปมาติดต่อกบราชธานีที่นครหลวง (ซึ่งเรียกในภาษาขอมว่านครธม) ยังมีเทวสถานซึ่งพวกขอมสร้างเป็นปรางค์หินไว้ตามที่อำเภอวัฒนานครแห่งหนึ่ง ที่ดงมหาโพธิ์แห่งหนึ่งต่อมาถึงเขตจังหวัดนครนายกมีที่ดงนครแห่งหนึ่ง แล้วมามีที่บางโขมดทางขึ้นพระพุทธบาทอีกแห่งหนึ่ง ต่อไปก็ถึงเมืองลพบุรี ซึ่งเป็นเมืองหลวงมณฑลละโว้ที่พวกขอมปกครอง แต่ในที่ใกล้ลำน้ำป่าสักซึ่งตั้งเมืองสระบุรีหาได้ปรากฏสิ่งสำคัญครั้งขอมอย่างหนึ่งอย่างใดไม่ เพราะฉะนั้นเมืองสระบุรีเห็นจะเป็นเมือง ต่อเมืองไทยได้ประเทศนี้จากพวกขอมแล้ว*

เมืองสระบุรีเริ่มปรากฏชื่อในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนกลาง ด้วยมีคำว่า *เมืองสระบุรี* ปรากฏในพงศาวดารครั้งแรกในรัชสมัย *สมเด็จพระมหินทราธราช* คราวที่พระเจ้าหงสาวดี ยกทัพมาล้อมกรุงศรีอยุธยา สมเด็จพระหินทราธิราชทรงมีพระราชสาส์นถึงพระเจ้าไชยเชษฐาธิราช แห่งนครเวียงจันทน์ ให้

นำทัพมาช่วยไทย แต่ทัพลาวถูกทหารพม่าซุ่มตีที่เมืองสระบุรี ทัพลาวแตกกลับเวียงจันทน์ เหตุการณ์นี้เกิดเมื่อ พ.ศ.2112

แสดงว่าเมืองสระบุรีต้องตั้งมาก่อน พ.ศ.2112 แต่จะตั้งเมื่อใดไม่มีหลักฐานเอกสารอ้างอิง *สมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ* ทรงสันนิษฐานการตั้งเมืองสระบุรีไว้ดังนี้

> *เมื่อในแผ่นดินสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ์ พระราชบิดาของสมเด็จพระมหินทราธิราชนั้น พระเจ้าหงสาวดีตะเบงชะเวตี้ ยกทัพเข้ามาตีกรุงศรีอยุธยา เมื่อ พ.ศ. 2091 ในสมัยนั้นมีป้อมปราการเป็นเขื่อนขัณฑ์กันราชธานีอยู่ทั้ง 4 ทิศ คือ เมืองสุพรรณบุรี อยู่ทางทิศตะวันตก เมืองลพบุรี อยู่ทางทิศเหนือ เมืองนครนายก อยู่ทางทิศตะวันออก และเมืองพระประแดง (ภายหลังเปลี่ยนเป็นเมืองธนบุรี) อยู่ทางทิศใต้ กรองทัพพระเจ้าหงสาดียกเข้าทางด่านพระเจดีย์ 3 องค์ ข้างทิศตะวันตก กองทัพไทยจึงไปตั้งต่อสู้ที่เมืองสุพรรณบุรี รับข้าศึกไม่อยู่ต้องถอยเข้ามาเอาพระนครศรีอยุธยาเป็นที่มั่นจึงได้ชัยชนะ เป็นเหตุให้เห็นว่าเมืองที่ตั้งขึ้นเป็นเขื่อนขัณฑ์กันพระนครนั้นหาเป็นประโยชน์ดังคาดมาแต่ไม่ ที่สร้างป้อมปราการไว้ถ้าข้าศุกยึดเอาเป็นที่มั่นสำหรับทำการสงครามแรมปี ตีพระนคร ก็จะกลับเป็นประโยชน์แก่ข้าศึก จึงให้รื้อป้อมปราการเมืองสุพรรณบุรี เมืองลพบุรี และเมืองนครนายกเสียทั้ง 3 เมือง คงไว้แต่ที่เมืองพระประแดง ซึ่งรักษาทางปากน้ำ อีกประการหนึ่งเห็นว่าที่รวบรวมผู้คนในเวลาเกณฑ์ทัพยังมีน้อยแห่งนัก จึงให้ตั้งตัวเมืองเพิ่มเติมขึ้นอีกหลายเมืองสำหรับเป็นที่รวบรวมผู้คน เพื่อจะได้เรียกระดมมารักษาพระนครได้ทันท่วงทีในเวลาการสงคราม เมืองที่ตั้งใหม่ครั้งนั้นระบุชื่อไว้ในหนังสือพระราชพงศาวดาร แต่ทางทิศใต้กับทางทิศตะวันตกคือเมืองนนทบุรี เมืองสาครบุรี (สมุทรสาคร) และเมืองนครไชยศรี แต่ทางทิศอื่นหาได้กล่าวถึงไม่ เมืองสระบุรี (แลเมืองฉะเชิงเทรา) เห็นจะตั้งในครั้งนี้เอง คือตั้งราว พ.ศ.2092 ก่อนที่จะปรากฏชื่อในหนังสือพระราชพงศวดารเพียง 20 ปี เมืองที่ตั้งครั้งนั้นเห็นเป็นแต่สำหรับรวบรวมผู้คนดังกล่าวมา จึงกำหนดแต่เขตแดน มิได้สร้างบริเวณเมือง ผู้รั้งตั้งจวนที่ไหนก็เชื่อว่าเมืองอยู่ตรงนั้น*

จากพระราชนิพนธ์นี้ เข้าใจว่า ยุคนั้นคงมีผู้คนอยู่ในถิ่นนี้พอสมควร จึงตั้งเมืองขึ้นที่นี่ เพื่อให้ทำหน้าที่ช่วยรบ และเตรียมเสบียงไว้ในการสงคราม *สระบุรี* มีความหมายว่า *เมืองแห่งน้ำ* หรือตัวเมืองอยู่ใกล้น้ำ เพราะครั้งแรกที่ตั้งเมืองอยู่บริเวณบึงโง้ง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรีในปัจจุบัน

สมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชานุภาพทรงนิพนธ์เรื่อง " ตำนานเมืองสระบุรี " ไว้ตอนหนึ่งว่า " ในครั้งกรุงธนบุรีนั้น มีศึกพม่ายกมาติดเมืองเวียงจันทน์อันเป็นราชธานีของกรุงศรีสัตนาคนะหุต พวกลาวชาวเวียงจันทน์พากันอพยพหนีพม่าลงมาทางเมืองนครราชสีมาเป็นอันมาก พระเจ้ากรุงธนบุรีจึงโปรดประทานอนุญาตให้ตั้งภูมิลำเนาอยู่ในแขวงเมืองสระบุรี " ข้อความนี้บอกว่าครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ลาวมาอยู่สระบุรี เพราะก่อนหน้านี้ไม่ปรากฏอยู่ในพระราชพงศาวดารว่ามีลาวมาอยู่สระบุรี

พ.ศ. 2321 สมเด็จพระเจ้าตากสินทรงมอบให้พระยามหากษัตริย์ศึก (ทองด้วง) และพระยาสุรสีห์นำทัพไปตีนครเวียงจันทน์และยึดนครเวียงจันทน์ได้ ได้นำชาวลาวพร้อมทั้งพระแก้วมรกตและพระบางมาถึงเมืองสระบุรี เมื่อเดือน 4 ปีกุน เอกศก 1441 (พ.ศ.2322) คราวนั้นโปรดฯ ให้ลาวเวียง ลาวหัวเมืองฟากโขงตะวันออกตั้งบ้านเรือนอยู่ที่เมืองสระบุรี ส่วนพระบรมวงศานุวงศ์ของลาวได้นำมายังกรุงธนบุรี ทรงชุบเลี้ยงเป็นอย่างดี สำหรับพระบางนั้นได้คืนไปให้แก่ลาวเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2408 เหตุการณ์ครั้งนั้น ทำให้มีลาวมาอยู่ในเมืองสระบุรีเป็นครั้งที่สอง สืบเชื้อสายมาจนทุกวันนี้

ต่อมาเจ้าพระยามหากษัตริย์ศึก (ทองด้วง) ได้ปราบดาภิเษกเป็นปฐมกษัตริย์แห่งราชจักรีวงศ์ เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2325 พระนามว่า พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโบก พระองค์ทรงสร้างกรุงเทพฯ เป็นราชธานีของไทย ในการสร้างพระบรมมหาราชวัง และเสาหลักเมือง ครั้งนี้ มีเรื่องเล่าสืบกันมาว่า ได้มีพระบรมราชโองการไปยังเหนือหัวเมืองต่างๆ ให้ตัดไม้ที่มีลักษณะดี ส่งไปยังกรุงเทพฯเพื่อคัดเลือกเป็นเสาหลักเมือง เมืองสระบุรีได้ตัดไม้ตะเคียนส่งไปยังกรุงเทพฯ แต่ไม่ได้รับการคัดเลือก เสา (วิญญาณแม่ตะเคียนประจำเสา) เสียใจมากจึงลอยทวนกระแสน้ำ มาตามลำน้ำป่าสัก หยุดลอยกลางลำน้ำเยื้องที่ว่าการอำเภอเสาไห้ทุกวันนี้ นางไม้ประจำเสาต้นนี้ ได้ส่งเสียงร้องไห้คร่ำครวญให้ชาวบ้านได้ยินเสมอ แล้วจมลงใต้น้ำ ณ ที่ตรงนั้นชาวบ้าน จึงเรียกหมู่บ้านไผ่ล้อมน้อยว่าบ้านเสาไห้มาจนทุกวันนี้

ต้นปี พ.ศ.2501 วิญญาณแม่ตะเคียนได้เข้าฝันนางเฉลียว จันทรประสิทธิ์ ว่าอยากขึ้นจากน้ำ ชาวบ้านจึงร่วมกันสำรวจใต้น้ำจึงพบว่ามีเสาไม้อยู่จริง และนำขึ้นจากใต้น้ำนำไปไว้ที่วัดสูง อ.เสาไห้ จ. สระบุรี เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2501 จากนั้นก็ถือเอาวันที่ 23 เมษายน เป็นวันสรงน้ำ นางตะเคียนเรื่อยมา

ที่เกี่ยวกับสระบุรีอีกอย่างหนึ่ง คือ การซ่อมพระมณฑปพระพุทธบาท อันเนื่องมาจาก ความเสียหายคราวสงครามกับพม่า เมื่อ พ.ศ.2310 ในรัชสมัยพระเจ้าตากสินก็เพียงแต่ทำหลังคา มุงกระเบื้องกั้นพระพุทธบาทไว้ มาในรัชกาลนี้ ทรงมอบหมายให้สมเด็จพระอนุชาธิราช กรมพระราชวังบวรสถานมงคล เป็นแม่กองในการซ่อมพระมณฑป พระองค์ทรงแสดงพระราชศรัทธา อันยิ่ง โดยทรงแบกตัวลำยองเครื่องบนพระมณฑปตัวหนึ่ง แล้วเสด็จพระราชดำเนินจากท่าเรือ จนถึงพระพุทธบาท ทรงจัดการซ่อมพระมณฑปของเดิมนั้นมี 5 ยอด แต่ซ่อมคราวนี้ ทำพระมณฑปยอดเดียวและให้ทำพระมณฑปน้อยกั้นรอยพระพุทธบาทภายในพระมณฑปใหญ่เสาทั้ง 4 กับทั้งเครื่องบนและยอดล้วนแผ่นทองคำหุ้มทั้งสิ้น พ.ศ.2356 พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า นภาลัย โปรดฯ ให้สร้างพระมณฑปเล็กข้างในให้บริบูรณ์ตามเดิม

พ.ศ.2347 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก โปรดฯ ให้กรมหมื่นเทพหริรักษ์ และพระยายมราชนำทัพไปตีพม่าให้ออกจากเมืองเชียงแสน พม่าแพ้ท่านให้เผาเมืองเชียงแสน รวบรวมผู้คนเชียงแสนได้ 23,000 คน แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ส่วนหนึ่ง ให้อยู่เชียงใหม่ ส่วนหนึ่งให้ไปอยู่ลำปาง ส่วนหนึ่งให้ไปอยู่น่าน ส่วนหนึ่งให้ไปอยู่เวียงจันทน์ อีกส่วนหนึ่งให้นำมาใต้ โปรดฯ ให้ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่สระบุรี และราชบุรี สระบุรีจึงมีชาวไทยวน (ชาวไทยที่มาจากเชียงแสน) อยู่สืบทอดขยายประชากรไปทุกอำเภอ (เว้นอ.ดอนพุด และ อ.หนองโดน) และขยายไปยังจังหวัดใกล้เคียง เช่น ที่ อ.บ้านหมี่ จ.ลพบุรี อ.ศรีเทพ จ.เพชรบูรณ์ อ.ปากช่อง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา อ.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว มาจนทุกวันนี้

ในรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว มีเหตุการณ์ เกิดขึ้นกับเมืองสระบุรี อันสืบเนื่องมาจาก พ.ศ.2322 ได้นำพระราชวงศ์ลาวมาอยู่ไทยนั้น มีพระโอรสของพระเจ้าสิริบุญสาร 4 พระองค์ คือ เจ้านันทเสน เจ้าอินทรวงศ์ เจ้าอนุวงศ์และ เจ้าพรหมวงศ์ มีพระธิดา 1 พระองค์ คือเจ้าหญิง เขียวค้อม (พระนางแก้วฟ้า) สำหรับพระเจ้าพรหมวงศ์มิได้นำมาไทย เมื่อพระเจ้าสิริ บุญสาร สวรรคตพระมหากษัตริย์ไทย ก็ส่งพระโอรสของพระเจ้าสิริบุญสารกลับไปครองเวียงจันทน์ ตามลำดับจนพ.ศ.2347 เจ้าอนุวงศ์ก็ไปครองนครเวียงจันทน์

พ.ศ.2371 ทัพไทยที่กลับจากปราบเจ้าอนุวงศ์ ได้นำครอบครัวลาวลงมาอยู่สระบุรีครั้งนี้ เป็นครั้งที่ 3 สระบุรีจึงมีคนไทยเชื้อสายลาวอยู่ทุกอำเภอ

" ลาวเวียง " คือลาวที่มาจากนครเวียงจันทน์ ปัจจุบันมีอยู่มากที่อำเภอแก่งคอย หนองแค หนองแซง วิหารแดง เสาไห้ บ้านหมอ

" ลาวพวน " คือ ลาวที่มาจากเมืองพวน (แขวงเชียงขวาง) มีอยู่มากที่อำเภอหนอง โดน อำเภอดอนพุด และที่หมู่ 6 ต.เจริญธรรม หมู่ 2 ต.วิหารแดง อำเภอวิหารแดง

" ลาวแง้ว " คือลาวที่มาจากชนบท ชานเมืองเวียงจันทน์ ปัจจุบันมีอยู่บ้านตาลเสี้ยน บ้านหนองแก บ้านหนองระกำ อำเภอพระพุทธบาท และบางหมู่บ้านในอำเภอหนองโดน

" ลาวญ้อ " คือ ลาวที่มาจากเมืองคำเกิดเมืองชัยบุรีในประเทศลาว ปัจจุบันมีอยู่ในบางหมู่บ้านอำเภอแก่งคอย เช่น บ้านห้วยแห้ง บ้านหาดสองแคว บ้านพระบาทน้อย

ที่ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค มี วัดอยู่ 2 วัด คือ วัดสนมลาว (วัดไทยงาม) และ วัดสนมไทย (วัดเขาพนมยงค์) วัดสนมไทย เป็นที่อยู่ของคนไทยที่พูดภาไทยภาคกลาง ส่วนวัดสนมลาวเป็นที่อยู่ของกลุ่มชนที่อพยพมาจากนครเวียงจันทน์ ได้มาอยู่ที่บ้านโป่งแร้ง บ้านหนองผักชี และบ้านสนมลาว

ทิศตะวันตกของอำเภอเสาไห้ เดิมมีตำบลชื่อว่า "ตำบลศาลารีลาว" ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น ตำบลเมืองเก่า วัดม่วงงาม (เดิมชื่อวัดม่วงลาว) ตำบลม่วงงาม อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี มีเจดีย์เก่าทรงโคตรบูรณ์ อันเป็นเจดีย์ที่มีรูปลักษณ์เหมือนเจดีย์ลาว ยังมีปรากฏอยู่ แสดงว่าถิ่นนี้มีลาวเวียงมากเรื่อยไปจนถึงท้องที่อำเภอนครหลวงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกจากนี้ ยังมีวัดที่มีการกำหนดอายุไว้ในราวสมัยอยุธยาตอนปลาย-สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ในท้องที่อำเภอ เสาไห้ ได้แก่ วัดตะเฆ่ วัดซุ้ง[8]

สมัยรัชกาลที่ 4 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อ พ.ศ.2400 ได้โปรดฯ ให้บูรณะพระมณฑปพระพุทธบาทและที่ประทับใหม่หลายหลังในพระราชวังท้ายพิกุล ทรงบริจาคพระราชทรัพย์ครั้งนี้เป็นเงิน 441 ชั่ง 4 ตำลึง 3 บาท 1 สลึง 1 เฟื้อง ต่อมาพ.ศ.2403 พระองค์เสด็จมานมัสการพระพุทธบาทอีก ทรงยกยอดพระมณฑปและทรงบรรจุพระบรมธาตุ และได้เสด็จไปนมัสการพระพุทธฉายแล้วเสด็จประทับที่วัดเขาแก้ว (ปัจจุบันคือวัดเขาแก้ววรวิหาร ต.ต้นตาล อ.เสาไห้ จ.สระบุรี)

จากการสำรวจของกรมศิลปากร พบแหล่งโบราณคดีประเภทวัดที่มีงานจิตรกรรมกำหนดอายุราวสมัยรัชกาลที่ 4 อยู่ในเขตท้องที่อำเภอ เมือง ได้แก่ วัดหนองโน วัดหนองยาวสูง[9]

พ.ศ.2402-2404 พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสร้างที่ประทับที่ตำบลสีทา (ปัจจุบันคือ หมู่ที่ 8 ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี) และจัดให้เขาคอกเป็นที่ฝึกทหาร

การสร้างพระตำหนักที่บ้านสีทานี้สมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ทรงอธิบายไว้ ในหนังสือสาส์นสมเด็จว่า ตั้งแต่ทำหนังสือสัญญาทางไมตรีกับฝรั่งมีกงสุลต่างชาติ เข้ามาตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ในสมัยนั้นเมื่อไทยกับฝรั่งยังไม่คุ้นกัน ถ้าเกิดโต้เถียงกัน พวกกงสุลมักขู่ว่า จะเรียกเรือรบเข้ามากรุงเทพฯ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าฯ รำคาญพระราชหฤทัย ทรงพระดำริตั้งเมืองลพบุรีเป็นราชธานีสำรองเหมือนอย่างสมเด็จพระนารายณ์แต่มีความเห็นอีกอย่างหนึ่งว่า ควรตั้งที่เมืองนครราชสีมา จึงโปรดฯ ให้พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นไปตรวจ แต่ทรงเห็นว่าเมืองนครราชสีมา

---

[8] กองโบราณคดี กรมศิลปากร, แหล่งโบราณคดีประเทศไทย เล่ม 2 (กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร, 2531) : 234-238.

[9] เรื่องเดียวกัน, 224-228.

กันดารน้ำนัก พระองค์โปรดที่เขาคอกในแขวงเมืองสระบุรี จึงคิดทำ ที่มั่นฝึกทหารที่เขาคอกนั้น และสร้างที่ประทับ ณ ตำบลบ้านสีทา ริมแม่น้ำป่าสัก ซึ่งไม่ห่างจากเขาคอกนัก เขาคอกอยู่ที่บ้านท่าคล้อ หมู่ที่ 3 ตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ลักษณะพิเศษของเขาคอกก็คือ มีภูเขาล้อมรอบเหมือนป้อมปราการ มีช่องทางเข้า-ออก แคบๆ อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือเป็นช่อง ทางบก 1 แห่ง ถัดไปทางซ้ายราว 30 เมตร เป็นช่องทางน้ำ 1 แห่ง ภายในหุบเขาเป็นที่กว้าง มีพื้นที่ประมาณ 500 ไร่เศษ มีเนินดิน กำแพงหิน พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้ใช้เขาคอกเป็นที่ฝึกพลไว้ป้องกันอริราชศัตรู

สำหรับพระตำหนักสีทานั้น สร้างด้วยเครื่องไม้ ครั้นพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวสวรรคตแล้ว พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดฯให้รื้อพระตำหนักลงมาสร้าง วังพระราชทานพระเจ้าลูกเธอในพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว

ระหว่างที่พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ประทับอยู่ที่พระตำหนักสีทานี้ พระองค์ทรงคุ้นเคยกับชาวบ้านถิ่นนั้น ซึ่งเป็นไทลาว จนพระองค์ฟ้อนและแอ่วได้ชำนิชำนาญ ถ้าไม่ได้เห็นพระองค์แล้วก็สำคัญว่าลาว พระองค์ได้ทรงสร้างวัดไว้วัดหนึ่งอยู่ใต้วัดสองคอนใต้ลงไป พระองค์ทรงเชิญพระพุทธรูปองค์หนึ่งมาจากเวียงจันทน์ประดิษฐานไว้ที่วัดนี้ต่อมาทั้งวัดและวังสีทาร้างชาวบ้านนำพระพุทธรูปนี้ไปประดิษฐานไว้ที่วัดสองคอนใต้ เมื่อหม่อมเจ้าพระองค์สังวรวรประสาธน์ (หม่อมเจ้าพระชัชวาล) เสด็จมาที่นี่ได้เชิญพระพุทธรูปนี้ไปที่กรุงเทพฯ พวกชาวบ้านเสียดายมาก ถึงกับร้องไห้ก็มี เมื่อหม่อมเจ้าสังวรวรประสาธน์ถึงแก่ชีพิตักษัยแล้ว จึงโปรดให้เชิญพระพุทธรูปนี้มาไว้ที่วัดสองคอนใต้ตามเดิม เป็นที่ปีติยินดีของชาวบ้านนี้มาก

สิ่งที่เกี่ยวข้องกับสระบุรีเกิดขึ้นในสมัย รัชกาลที่ 4 อีกอย่าง คือ แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งเป็นพระราชพิธีมาแต่โบราณว่า เมื่อมีพระราชพิธีสำคัญจะมีการตักน้ำจากแม่น้ำสำคัญมาทำ น้ำมุรธาภิเษกสรงในพระราชพิธี ครั้งหนึ่งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จตามลำน้ำ ป่าสักไปยังวังสีทา ได้ทรงหยุดพักที่ท่าน้ำบ้านท่าราบ และสรงน้ำที่หาดที่ราบเนื่องจากพื้นน้ำ มีลักษณะเป็น " วัง " คือ น้ำนิ่งและลึก ใสเย็นกว่าบริเวณอื่น เป็นที่พอพระราชหฤทัยมาก นับแต่นั้นมาถือว่าน้ำท่าราบเป็นน้ำศักดิ์สิทธิ์ทรงให้นำน้ำแหล่งนี้ไปทำอภิเษกในพระราชพิธี พระบรมราชาภิเษกตั้งแต่รัชกาลที่ 5 สืบมาจนปัจจุบันรวมกับน้ำแหล่งอื่นเรียกว่า " เบญจสุทธิคงคา " คือ แม่น้ำบางปะกง (ตักที่บึงพระอาจารย์ จ.นครนายก) แม่น้ำป่าสัก (ตักที่บ้านท่าราบ ต.ต้นตาล อ.เสาไห้ จ.สระบุรี) แม่น้ำเจ้าพระยา (ตักที่ ต.บางแก้ว จ.อ่างทอง) แม่น้ำราชบุรี (ตักที่ตำบลดาวดึงส์ จ.สมุทรสาคร) แม่น้ำเพชรบุรี (ตักที่ ต.ท่าชัย จ.เพชรบุรี)

รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ก็ได้เสด็จมายังสระบุรีหลายครั้ง บางครั้งก็ทรงจารึกพระปรมาภิไธยย่อ จ.ป.ร.ไว้ ณ สถานที่ที่พระองค์เสด็จ เช่น ที่พระพุทธฉาย ถ้ำวัดพระ

โพธิสัตว์ ผาเสด็จพัก ถ้ำวิมานจักรี ถ้ำมหาสนุก ศิลาหน้าผาเขาขาด ครั้งที่เสด็จพระพุทธฉาย เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม ร.ศ.115 นั้นได้โปรดให้อาราธนาเจ้าอธิการลันวัดพระพุทธฉาย เทศนามหาชาติ คำลาวด้วย ผาเสด็จ หรือ ผาเสด็จพัก อยู่ที่หมู่ ที่ 5 ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย

ปัจจุบัน พระปรมาภิไธยย่อ จ.ป.ร. ยังมีอยู่ครบทั้งหกแห่ง แต่บางแห่งก็ค่อนข้างเลือนมาก สิ่งนี้ถือว่าเป็นสิริมงคลและน่าภาคภูมิใจมาก

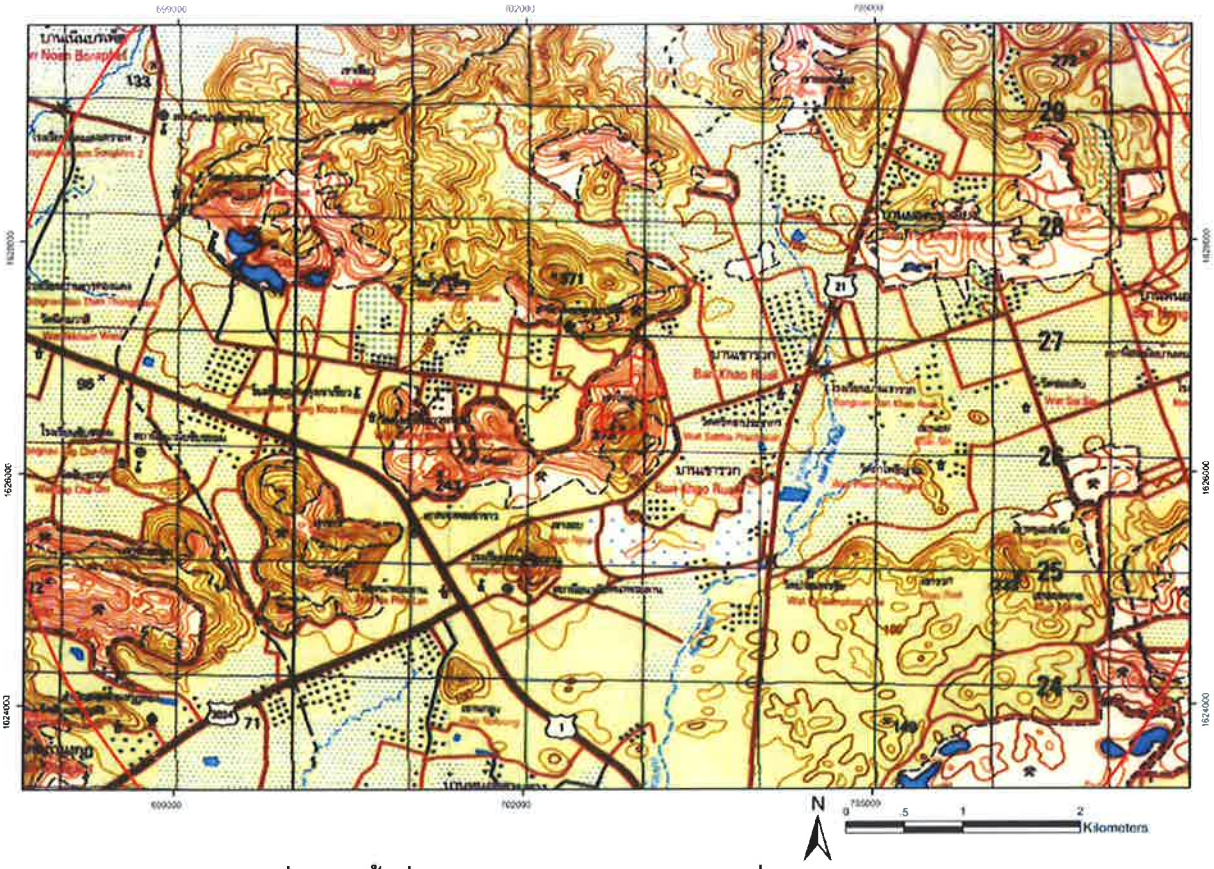
บทที่ 2
สภาพพื้นที่ เส้นทางเข้าถึง และการสำรวจภายในพื้นที่ขอประทานบัตร

2.1 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ทั้งสิ้น 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II พื้นที่มีขนาดความกว้างที่สุดจากแนวหมุดหมายเลข 1 ถึงแนวหมุดหมายเลข 5 ตามแนวตะวันออก-ตะวันตก ประมาณ 692 เมตร และยาวที่สุด จากแนวหมุดหมายเลข 3 ถึงแนวหมุดหมายเลข 8 ตามแนวเหนือ-ใต้ประมาณ 742 เมตร พื้นที่คำขอประทานบัตรทอดตัวตามแนวเหนือ-ใต้ ห่างจากอำเภอเมืองเฉลิมพระเกียรติออกมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 23.37 กิโลเมตร ห่างจาก อำเภอเมืองสระบุรี มาทางทิศเหนือ 21.6 กิโลเมตร

แผนที่แสดงขอบเขตอำเภอเฉลิมพระเกียรติและที่ตั้งของพื้นที่ประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (▲)

ที่มา: ดัดแปลงจาก https://www.google.co.th/

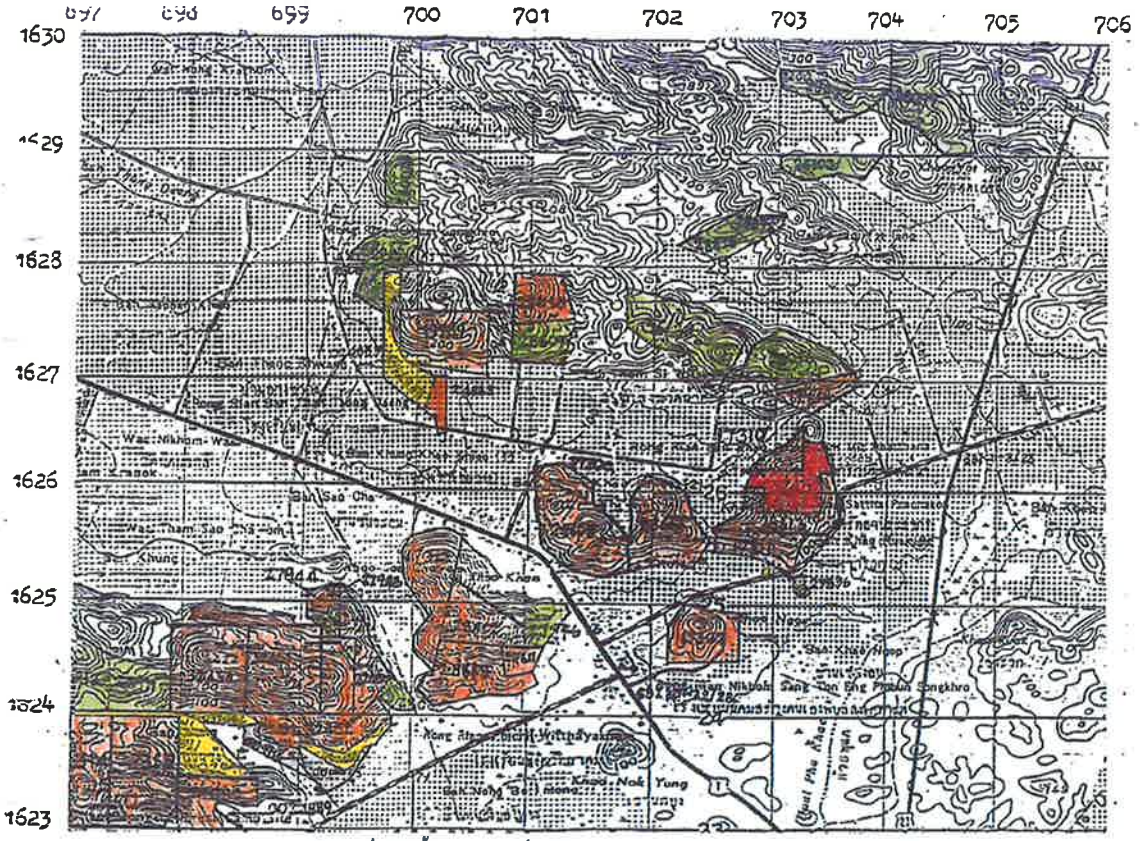


แผนที่แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรและสถานที่สำคัญใกล้เคียง

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง I5138 และ 5138II

อาณาเขตติดต่อโดยรอบ มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ครอบครองของราษฎร และคำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง ของ บ.หินอ่อน จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ครอบครองของราษฎร และคำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง ของ บ.เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด (เช่าช่วงจากบ.หินอ่อน จำกัด)
ทิศใต้	ติดกับ	คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง ของ บ.เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด (เช่าช่วงจากบ.หินอ่อน จำกัด)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ครอบครองของราษฎร และคำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง ของ บ.เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด (เช่าช่วงจากบ.หินอ่อน จำกัด)



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5138 II

ที่ระบายสี คือคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๒๔๕๗

ที่ระบายสี คือใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ แปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือคำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

ที่ระบายสี คือใบอนุญาตปลูกสร้างถาวรเกี่ยวกับการทำเหมือง หรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แปลงใกล้เคียง

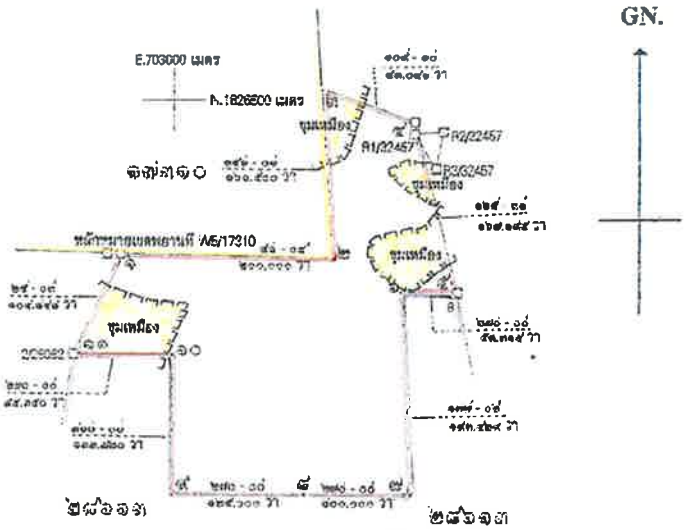
ที่ระบายสี คือคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ แปลงใกล้เคียง

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและแสดงหมู่เหมืองใกล้เคียง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

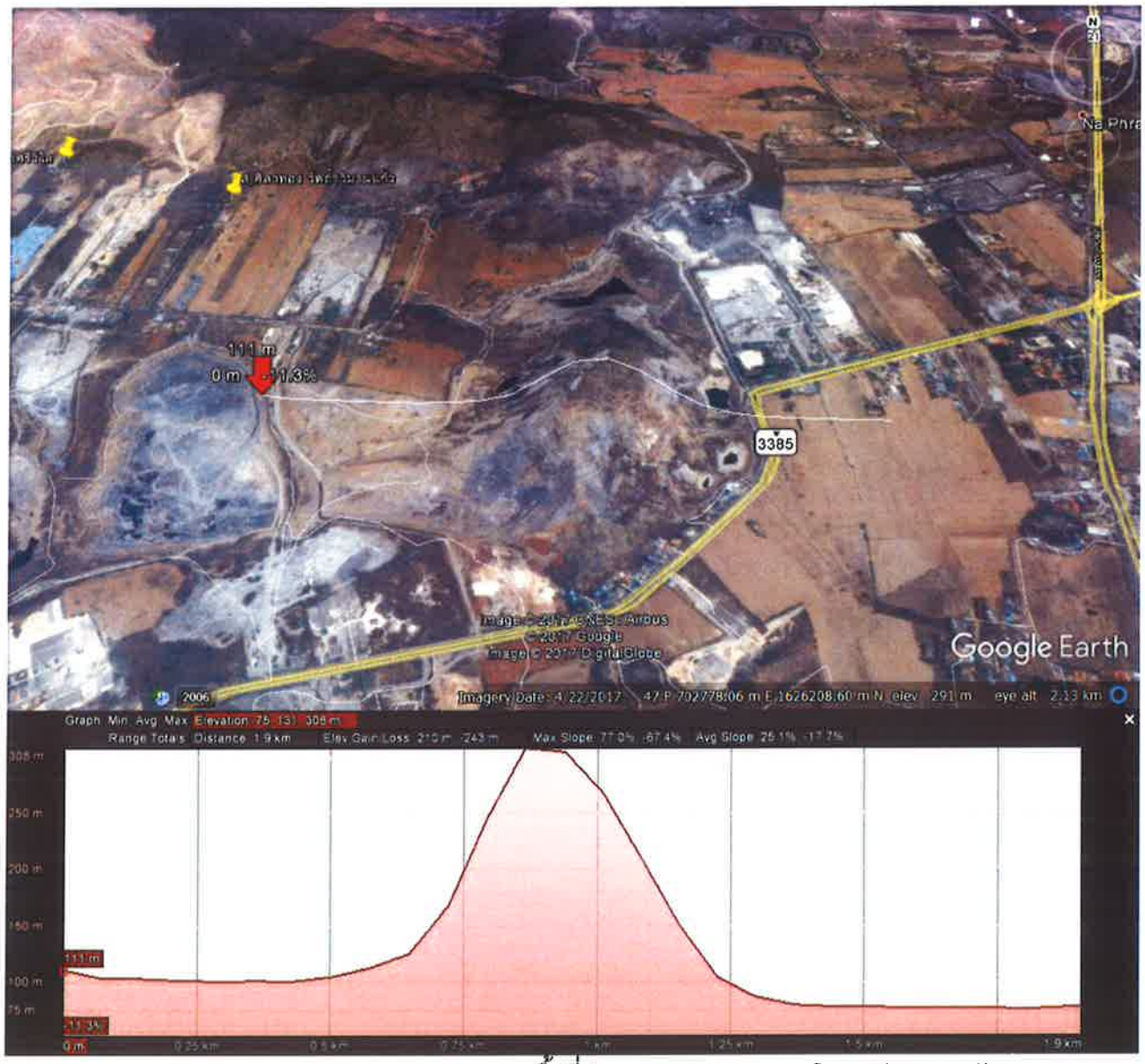
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา และภูเขา มีความลาดเอียงของพื้นที่จากด้านทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 จุดที่สูงที่สุดอยู่บริเวณยอดเขาตอนกลางพื้นที่ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 290 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาหินปูน สภาพบริเวณที่ยังเหลือหน้าดินเป็นป่าโปร่ง ล้อมรอบด้วยขุมเหมืองที่ทำไปแล้ว มีความลาดชันของพื้นที่ที่มีการทำเหมืองไปแล้วโดยรอบพื้นที่สีเขียวตอนบนที่ยังไม่ได้รับการทำเหมืองค่อนข้างสูง บางจุดไม่สามารถขึ้นไปสำรวจได้

ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457
ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



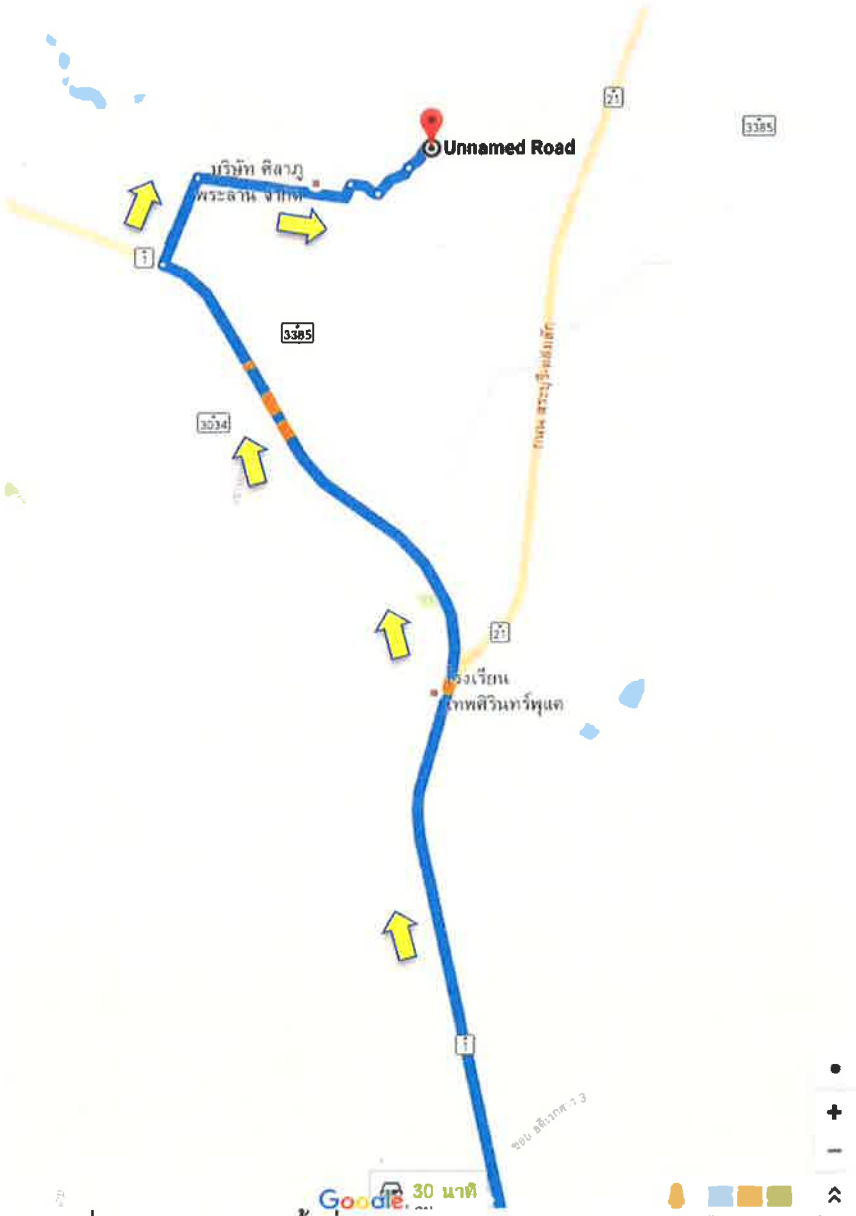
แผนผังแสดงตำแหน่งขุมเหมืองเดิมในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457



ภาพถ่ายทางอากาศแสดงความสูงและความลาดชันพื้นที่ประทานบัตร ตามแนวทิศตะวันตก-ตะวันออก

พื้นที่ประทานบัตร มีเส้นทางหลวงหมายเลข 21 อยู่ห่างออกไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 1,100 เมตร ภายในพื้นที่ประทานบัตรมีพื้นที่เปิดการทำเหมืองไปแล้วอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ 27 ไร่ หลักหมายเขตเหมืองแร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 11 หลัก แต่ไม่สามารถตั้งหลักหมายเขตฯบนผิวดินได้จำนวน 4 หลัก ได้แก่ หลักที่ 6 7 8 และ 10 เนื่องจากพื้นที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว และไม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งที่ปักหลักเขตฯได้อีกจำนวน 3 หลัก ได้แก่ หลักที่ 1 2 3 เนื่องจากอยู่บนยอดเขาสูงที่ล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว จึงมีความลาดชันสูงและไม่เหลือสภาพหน้าดินเดิมให้เดินขึ้นไปถึงได้

2.2 เส้นทางเข้าถึงพื้นที่ประทานบัตร



แผนที่แสดงเส้นทางไปพื้นที่คำขอประทานบัตร จากอำเภอเมืองสระบุรี

จากตัวเมืองสระบุรี ตรงขึ้นไปทางทิศเหนือตามทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)
ถึงสามแยกไปทางหลวงหมายเลข 21 (ถนนสระบุรี-หล่มสัก) หรือแยกพุแค
ให้ไปทางซ้ายตามทางหลวงหมายเลข 1

บนทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) จากแยกพุแค อีก 4.9 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาบนทางหลวง ลบ1012
ตามป้ายเข้าวัดคุ้งคำเขียว

บนทางหลวง ลบ1012 วิ่งไปตามทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จนสุดทางประมาณ 900 เมตร ให้เลี้ยวขวา

ไปตามถนนปูนจนสุดทางตรงประมาณ 1.4 กิโลเมตร

เลี้ยวซ้ายไปตามทิศเหนือบนทางลูกรัง ประมาณ 100 เมตร ถึงสามแยกไปวัดพุทธนิมิต ให้เลี้ยวขวาไปตามทิศตะวันออกประมาณ 100 เมตร ถึงพื้นที่คำขอประทานบัตร (หมุดหมายเลข 1)

2.3 การสำรวจภายในพื้นที่ขอประทานบัตร

สภาพพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี บริเวณหมุดหมายเลข 1 สภาพพื้นที่เป็นป่าโปร่งเชิงเขา (UTM – WGS : 702567N, 162500E) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 บริเวณหมุดหมายเลข 1 (UTM – WGS : 702521N, 1626535E) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 บริเวณหมุดหมายเลข 1 สภาพพื้นที่เป็นป่าโปร่งเชิงเขา บนผิวดินเห็นชั้นหินปูนธรรมชาติอยู่ทั่วไป จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่บริเวณ หมุดหมายเลข 11 บางส่วนเป็นขุมเหมืองเก่าที่มีการทำเหมืองไปแล้วในอดีต จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

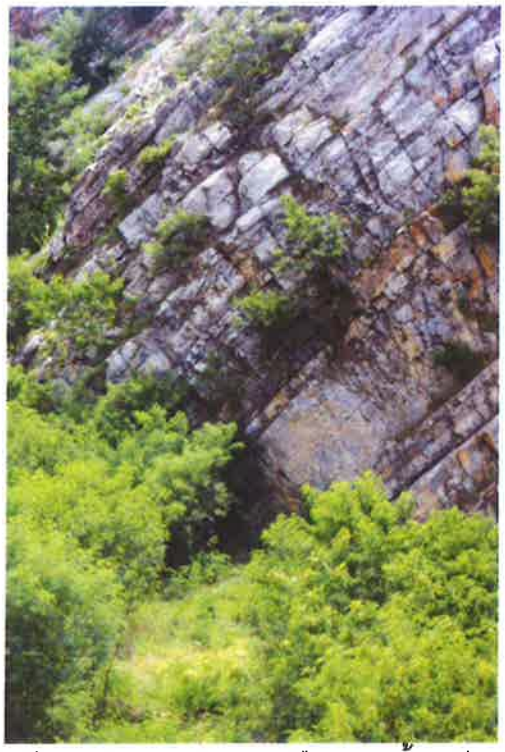
บริเวณที่ทิ้งดินที่ไม่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้ ภายในพื้นที่ประทานบัตร

(UTM – WGS : 702506N, 1626328E) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

ขอบเขตด้านทิศตะวันตกสุดของพื้นที่ประทานบัตร หมุดหมายเลข 11 อยู่บนกองดินเก่าที่ผ่านการทำเหมือง

มาแล้ว ติดพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้านถัดจากพื้นที่ประทานบัตรไปด้านทิศตะวันตก

(UTM – WGS : 702457N, 1626349E) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ



สภาพหน้าผาขอบเหมืองบริเวณหมุดหมายเลข 10 (ไม่มีหมุดปักอยู่) เป็นขุมเหมืองเก่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538

จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

ขุมเหมืองเก่าบริเวณพื้นที่ระหว่างหมุดหมายเลข 9 และ 10

จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

หน้าตัดชั้นหินส่วนที่มีการทำเหมืองไปแล้ว (UTM – WGS : 702620N,1626038E) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของประทานบัตร บริเวณหมุดหมายเลข 9 อยู่บริเวณกองทิ้งดินที่เกิดจากการคัดแยกนำหินไปใช้งานแล้ว ไม่เหลือสภาพหน้าดินเดิม จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

การสำรวจบริเวณบริเวณหมุดหมายเลข 9 (UTM – WGS : 702653N, 1626060E) มีการปักธงแดงแทนหมุดโลหะ มีการทำเหมืองไปแล้วจึงไม่เหลือชั้นทับถมของดินบนตามธรรมชาติแล้ว จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่ บริเวณหมุดหมายเลข 5 เหลือหน้าดินเดิมไม่มากเนื่องจากมีขุมเหมืองเก่าทางด้านนี้ต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ (UTM – WGS : 7031990N, 1626463E) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ประทานบัตร สภาพเป็นป่าโปร่งเชิงเขา จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

เส้นทางภายในพื้นที่ประทานบัตร ด้านทิศตะวันออก
จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

หมุดหมายเลข5 (UTM – WGS : 703199N, 1626463E) บริเวณผิวดินไม่พบว่ามีร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี

บริเวณผิวดินบนที่เป็นดินเดิม มีลักษณะเป็นดินร่วน ความหนาของดินบนน้อย มีไม้พุ่มปกคลุมทั่วไป ไม่พบว่ามีร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี

สภาพพื้นที่ในเหมืองบางส่วนเกิดจากการทับถมของเศษหินและดินจากขุมเหมืองเก่าที่มีการลักลอบทำเหมือง เมื่อหลายสิบปีก่อนมาทิ้ง ฉะนั้นพื้นที่หลายส่วนจึงไม่เหลือสภาพหน้าดินเดิมแล้ว จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

สภาพพื้นที่และหมุดเหมืองหมายเลข 4 ไม่พบร่องรอยโบราณวัตถุบนผิวดิน

(UTM – WGS : 703120N, 1626763E)

สภาพภายในพื้นที่ประทานบัตร บริเวณทิศเหนือ ไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีบนผิวดิน

สภาพหน้าดินที่เกิดจากการทับถมของเศษหินจากการลักลอบทำเหมืองในอดีต ไม่เหลือสภาพและความสมบูรณ์ของหน้าดินเดิมตามธรรมชาติแล้ว จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

ยอดเขาที่เป็นตำแหน่งของหมุดหมายเลข 2 มีความลาดชันของพื้นที่สูงและผ่านการทำเหมืองมาแล้วไม่เหลือสภาพผิวดินบนให้ทำการสำรวจโบราณวัตถุบนผิวดินได้

มุมมองบริเวณด้านทิศเหนือจากขอบเขตเหมืองด้านตะวันตกของพื้นที่ประทานบัตร ในภาพยอดเขาทางซ้ายคือหมุดหมายเลข 3 และทางขวาคือหมุดหมายเลข 2 จากการสำรวจพื้นที่บริเวณดังกล่าวไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

ขุมเหมืองเก่าทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ประทานบัตร ไม่เหลือสภาพหน้าดินเดิมตามธรรมชาติ และจากการศึกษาหน้าตัดชั้นดิน ไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีแต่อย่างใด

บทที่ 3
ผลการสำรวจแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

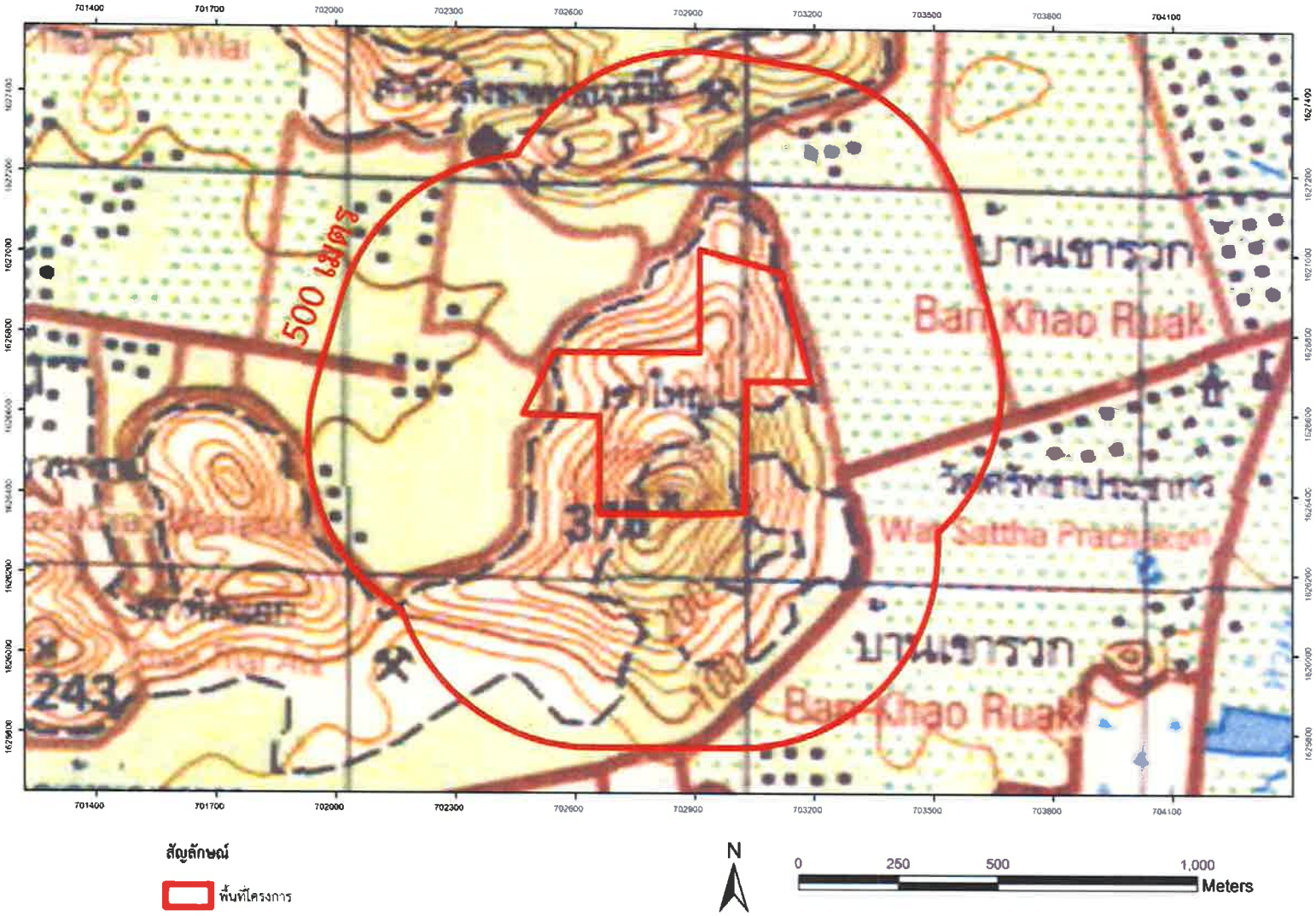
การลงพื้นที่สำรวจโดยวิธีเดินเท้าอย่างละเอียดบริเวณผิวดิน และหน้าตัดชั้นดินของงานการสำรวจและประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3257 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ทั้งสิ้น 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด สามารถแบ่งพื้นที่ ออกเป็น 3 พื้นที่ ตามระยะห่างจากพื้นที่ประทานบัตร โดยมีผลการสำรวจหลักฐานทางโบราณคดีบนผิวดิน ดังนี้

1) **พื้นที่หลัก** (core zone) รัศมี 500 เมตร ไม่พบแหล่งศาสนสถานและแหล่งโบราณคดีใดๆ

2) **พื้นที่รอง** (buffer zone) รัศมี 500-2,000 เมตร พบศาสนสถาน 5 แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต วัดศรัทธาประชากร วัดคุ้งเขาเขียววนาราม วัดถ้ำศรีวิไล และวัดหน้าพระลาน

3) **พื้นที่ไกล้เคียง** รัศมี 2,000-5,000 เมตร พบศาสนสถาน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช วัดเบญจคีรีนคร และวัดพุคำบรรพต โดยพบแหล่งโบราณคดี 1 แหล่ง ตั้งอยู่ในวัดพุคำบรรพต

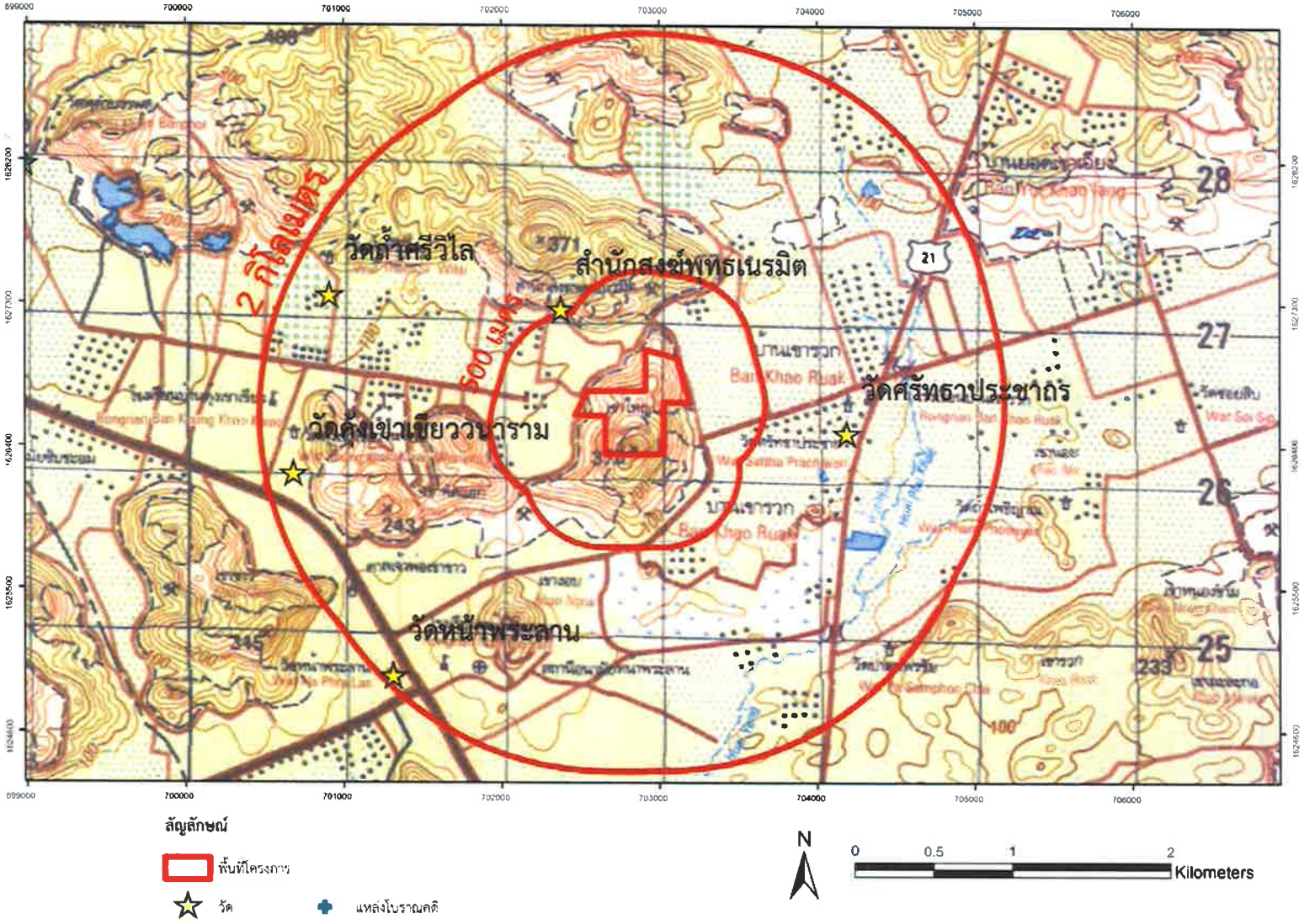
1. **เขตพื้นที่หลัก** (core zone)



แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่สำรวจ "เขตพื้นที่หลัก" (core zone) ได้แก่ พื้นที่ประทานบัตร (พื้นที่กรอบสีแดงด้านในสุด) และพื้นที่รัศมีจากขอบพื้นที่ประทานบัตร 500 เมตร (ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ได้แก่ พื้นที่ภายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร จำนวน 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา และพื้นที่ที่มีระยะห่างออกไปจากหมุดเหมืองทุกด้านตั้งแต่ 0-500 เมตร ซึ่งจัดเป็นหรือเขตพื้นที่อ่อนไหว ที่ประเมินว่าอาจจะได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี จากการเดิน สำรวจไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีบนผิวดิน และไม่พบสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน หรือแหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด ดังรายละเอียดในบทที่ 2 ที่กล่าวมาแล้ว

2. **เขตพื้นที่รอง** (buffer zone)



แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่สำรวจ **"เขตพื้นที่รอง" (buffer zone)** มีระยะห่างออกไปจากหมุดเหมือง ตั้งแต่ 500-2,000 เมตร (ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ได้แก่ พื้นที่ที่มีระยะห่างออกไปจากหมุดเหมืองตั้งแต่ 500-2,000 เมตร มีศาสนสถาน 5 แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต วัดศรัทธาประชากร วัดคุ้งเขาเขียววนาราม วัดถ้ำศรีวิไล และวัดหน้าพระลาน ซึ่งเป็นศาสนสถานที่สร้างในช่วงปี พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา มีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้งและระยะห่างจากพื้นที่ประทานบัตรของศาสนสถานในรัศมี 2,000 เมตร

ลำดับ	สถานที่	พิกัดตำแหน่ง (UTM)		ระยะห่างจากเหมือง (เมตร)	ทิศ
		ตะวันออก	เหนือ		
1	สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต	702376.710	1627267.590	596	NW
2	วัดศรัทธาประชากร	704191.017	1626486.891	1,006	E
3	วัดคุ้งเขาเขียววนาราม	700682.704	1626228.607	1,788	SW
4	วัดถ้ำศรีวิไล	700908.457	1627354.449	1,835	NW
5	วัดหน้าพระลาน	701311.716	1624952.630	1,888	SW

2.1 **สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต**
 แผนที่แสดงตำแหน่งสำนักสงฆ์พุทธเนรมิต (ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)
ที่ตั้ง: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100.87'96.18"E ละติจูด 14.71'12.38"N UTM – WGS : 1627267.59E, 702376.71N ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 142 เมตร แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)
ระยะห่าง : 596 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 3 ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากหน้า บจก. เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ วิ่งไปตามทางไปพื้นที่ คำขอประทานบัตร ทางด้านทิศตะวันออกจนสุดทางตรง 1.42 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปทางทิศเหนือ ประมาณ 750 เมตร ถึงสำนักสงฆ์พุทธเนรมิต
สภาพพื้นที่ : ที่ราบเชิงเขา และภูเขา
ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ
ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน
วันที่สำรวจ : กันยายน 2559
อายุสมัย : พ.ศ. 2518-2519

สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี

สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต เป็นสำนักสงฆ์ที่ตั้งขึ้นประมาณปี พ.ศ. 2518-2519 ภายในวัดมีอาคาร อเนกประสงฆ์ก่ออิฐถือปูน รูปแบบอาคารร่วมสมัย มีศาลาประดิษฐานพระสังกัจจายน์ เจ้าแม่กวนอิม ประติมากรรมเทวดาทรงช้างเอราวัณ กุฏิสงฆ์ รูปแบบศิลปะสมัยใหม่

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน บริเวณนี้เล่าว่า สำนักสงฆ์นี้เพิ่งสร้างเมื่อไม่กี่ปีมานี้[1] ไม่เคยพบหลักฐานโบราณวัตถุ หรือสิ่งก่อสร้างสมัยโบราณ รับกับผลการสำรวจพื้นที่บริเวณสำนักสงฆ์แห่งนี้

อาคารอเนกประสงค์ภายในสำนักสงฆ์

ศาลาประดิษฐานพระสังกัจจายน์ เจ้าแม่กวนอิม

ประติมากรรมพระอินทร์-เทวดาทรงช้างเอราวัณ

สิ่งก่อสร้างอื่นๆภายในสำนักสงฆ์

[1] สัมภาษณ์ [redacted] อายุ 67 ปี บ้านเลขที่ 200 หมู่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2559

2.2 วัดศรัทธาประชากร (วัดเขารวก)

แผนที่แสดงตำแหน่งวัดศรัทธาประชากร

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: บ้านเขารวก หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100°53'47.16"E ละติจูด 14°42'15.72"N

UTM – WGS : 1626486.891E 704191.017N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 80 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 1,006 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 5 ด้านทิศตะวันออก

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากแยกบ้านหนองจาน เลี้ยวซ้ายบนเส้นถนนหมายเลข 3385 ไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 270 เมตร วัดศรัทธาประชากรอยู่ทางซ้ายมือ

สภาพพื้นที่ : ที่ราบเชิงเขา และภูเขา

ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ

ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : พ.ศ. 2516

สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี

วัดศรัทธาประชากร เป็นวัดที่ตั้งขึ้นในวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2516 โดยมี[redacted] เป็นผู้ติดต่อขออนุญาตทางราชการ ได้รับอนุญาตให้สร้างวัดเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2513 ชาวบ้านมักเรียกว่า "วัดเขารวก" ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2517[2]

ภายในวัดมีอุโบสถก่ออิฐถือปูน หันหน้าไปทางทิศตะวันออก หลังคาเครื่องไม้มุงกระเบื้อง ด้านหน้าและด้านหลังมีพาไลยื่นออกมาทั้งสองด้าน หน้าบันของหลังคาที่ลดชั้นที่ด้านหน้าและหลัง ของอุโบสถมีพระปรมาภิไธยย่อ ภปร. โดยรอบอุโบสถมีเสมาบนฐานสิงห์รูปแบบศิลปะร่วมสมัย

ทางด้านทิศใต้ของวัดมีวิหารกลางน้ำ ทรงจตุรมุข มีประตูทางเข้าสี่ด้าน หน้าบันทั้งสี่ด้านมีตราสัญลักษณ์ฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี พุทธศักราช 2539 เป็นลายประดับ ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ลงสีทองเต็มผนังทุกด้าน หลังคาเครื่องไม้มุงกระเบื้องมีช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ประดับลายดอกพุดตานรูปแบบศิลปะร่วมสมัย นอกจากนี้ยังมีเสนาสนะอื่นๆได้แก่ ศาลาอเนกประสงค์สร้างด้วยไม้ ผนังฝาประทนบานประตูไม้สลักลายเทพนม ศาลาอเนกประสงค์ กุฏิ และเมรุ นอกจากนี้มีต้นไม้ที่พระบรมวงศานุวงศ์หลายพระองค์ทรงปลูกไว้ภายในวัดนี้

สภาพภายในวัดศรัทธาประชากร

[2] กองพุทธศาสนา กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ, ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม 4, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2528, 759.

2.3 วัดคุ้งเขาเขียววนาราม

แผนที่แสดงตำแหน่งวัดคุ้งเขียววนาราม

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100°51'49.81"E ละติจูด 14°42'8.28"N

UTM – WGS : 1626228.607E 700682.704N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 96 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 3,566 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 6 ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากแยกบ้านหนองจาน เลี้ยวซ้ายบนเส้นถนนหมายเลข 3385 ไปทางทิศตะวันตก จนจรดแยกหน้าพระลาน เลี้ยวขวาบนทางหลวงหมายเลข 1 ประมาณ 1.28 กิโลเมตร เลี้ยวขวาบนทางหลวง ลบ1012 ตามป้ายเข้าวัดคุ้งคำเขียว ประมาณ 500 เมตร ทางเข้าวัดคุ้งคำเขียวอยู่ทางขวามือ

สภาพพื้นที่ : ที่ราบเชิงเขา ภูเขา ถ้ำ

ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ

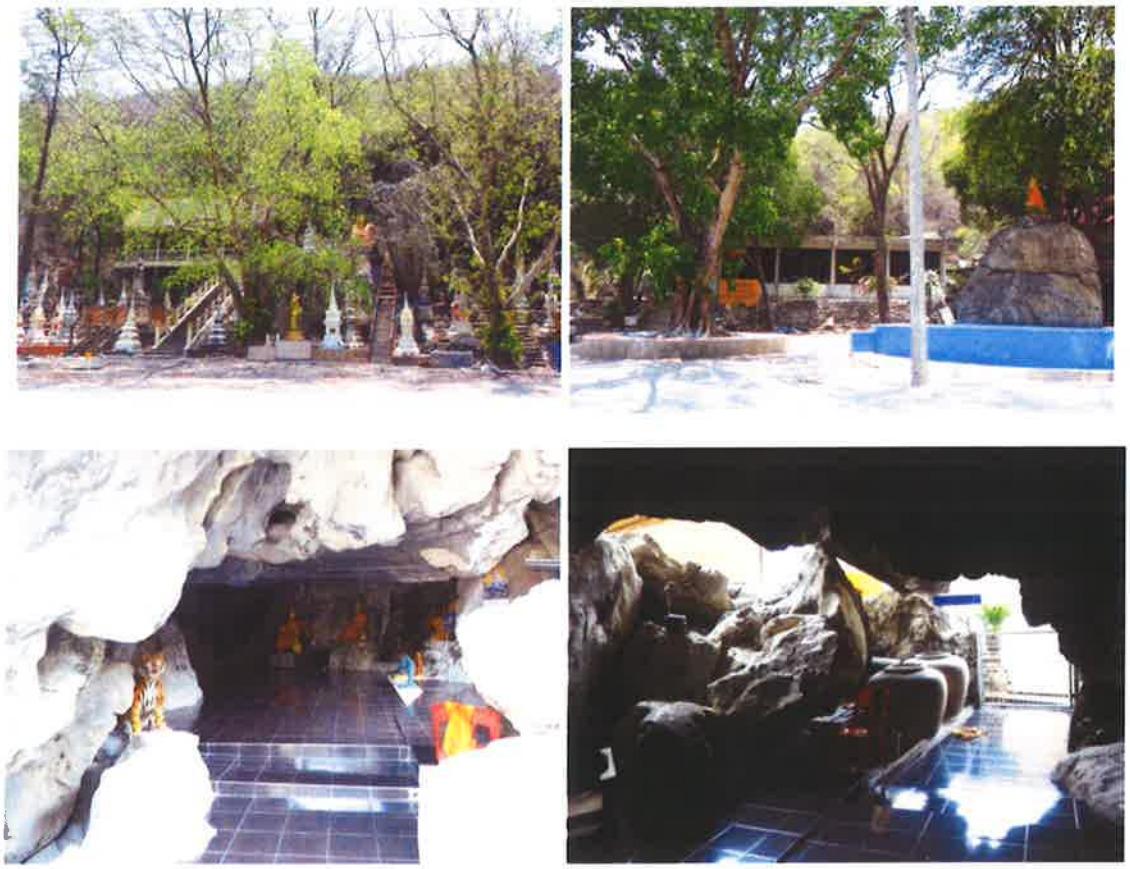
ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : พ.ศ. 2530

สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี

วัดคุ้งเขาเขียว เป็นวัดที่ตั้งขึ้นประมาณ พ.ศ. 2530 ภายในวัดไม่มีอุโบสถ มีศาลาอเนกประสงค์ครึ่งล่างเป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ครึ่งบนเป็นไม้ มีหลังคาทรงจั่วเครื่องไม้ มุงกระเบื้อง หน้าบันเป็นลายเทพนม รูปแบบศิลปะร่วมสมัย มีกุฏิพระสร้างด้วยไม้ เมรุเผาศพ และภายในวัดมีถ้ำขนาดไม่ใหญ่นัก หันหน้าไปทางทิศตะวันออก มีลักษณะเป็นชะง่อนหิน ปากถ้ำแคบ มีความกว้างประมาณ 2-3 เมตร ภายในลึกประมาณ 20 เมตร ไม่มีค้างคาวอาศัยอยู่ ปัจจุบันทางวัดจัดสถานที่ให้เป็นที่ปฏิบัติวิปัสสนา จากการสำรวจและสัมภาษณ์พบว่าไม่มี หลักฐานทางโบราณคดีภายในวัดและบริเวณนี้[3]



สภาพภายในวัดคุ้งเขาเขียว

[3] สัมภาษณ์[redacted]เจ้าอาวาสวัดคุ้งเขาเขียว, อายุ 69 ปี, เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2559.

2.4 วัดถ้ำศรีวิไล

แผนที่แสดงตำแหน่งวัดถ้ำศรีวิไล

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100°51'57.68"E ละติจูด 14°42'44.85"N

UTM – WGS : 1627354.449E 700908.457N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 171 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 1,835 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 1 ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากแยกบ้านหนองจาน เลี้ยวซ้ายบนเส้นถนนหมายเลข 3385 ไปทางทิศตะวันตก จนจรดแยกหน้าพระลาน เลี้ยวขวาบนทางหลวงหมายเลข 1 ประมาณ 1.28 กิโลเมตร เลี้ยวขวา ประมาณ 880 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวขวา ประมาณ 240 เมตร ถึงทางเข้าวัดถ้ำศรีวิไลทางซ้ายมือ

สภาพพื้นที่ : ที่ราบเชิงเขา และภูเขา

ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ

ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : พ.ศ. 2500

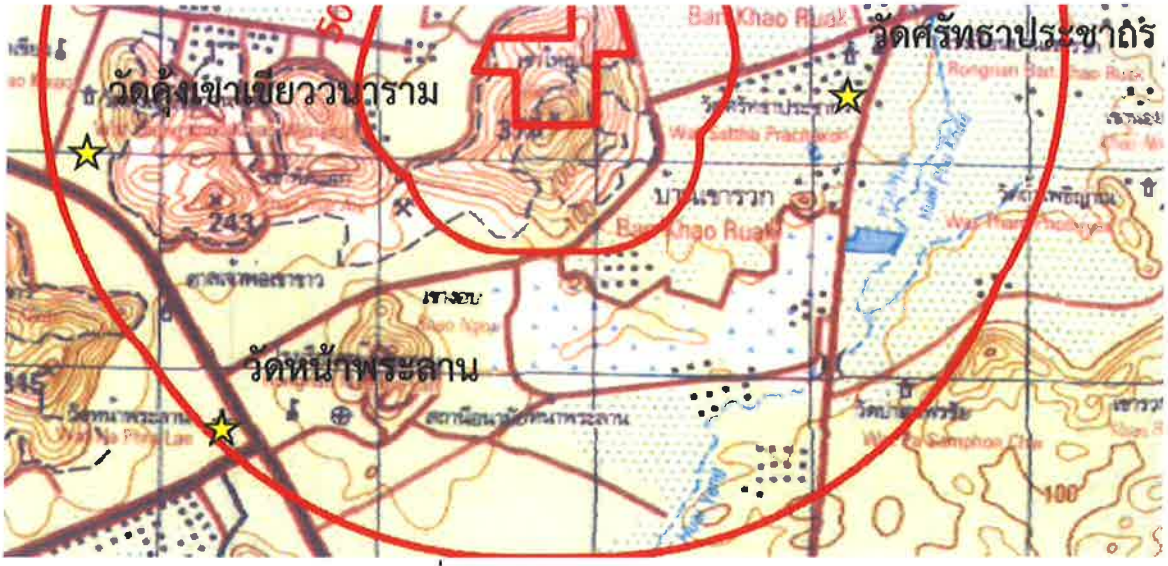
สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี

วัดถ้ำศรีวิไล เป็นวัดที่สร้างขึ้นเมื่อใดไม่ปรากฏ แต่คงสร้างราว พ.ศ. 2500 โดยพระ[redacted] ซึ่งอุปสมบทในปี พ.ศ. 2505 ที่ปากทางขึ้นถ้ำมีวิหารและกุฏิสงฆ์ภายใน ถ้ำเป็นที่ประดิษฐาน "พระพุทธเนาวรัตน์" ปางมารวิชัย พุทธศิลปะสมัยใหม่เลียนแบบศิลปะแบบ ล้านนา ภายในโถงถ้ำหลักคือถ้ำศรีวิไล ประกอบด้วยถ้ำมหัศจรรย์ ภายในมีหินงอกหินย้อย และถ้ำพรนารายณ์ซึ่งประดิษฐานพระนารายณ์องค์ใหญ่ ด้านบนของถ้ำเป็นส่วนที่เรียกว่าลานสวรรค์ เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปพุทธศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์เลียนแบบพระพุทธรูปแบบเชียงแสน และ เป็นที่ตั้งของศาลเจ้าแม่กินรี สำหรับการสำรวจหลักฐานภายในถ้ำศรีวิไลไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีแต่อย่างใด รับกับคำให้สัมภาษณ์ของชาวบ้านบริเวณนี้[4]

[4] สัมภาษณ์ [redacted] อายุ 43 ปี, บ้านเลขที่ 165 หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี. และ[redacted], อายุ 55 ปี, บ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 5 ตำบลน้าพระลาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี. เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2559.

สภาพภายในวัดถ้ำศรีวิไล

2.5 วัดหน้าพระลาน



แผนที่แสดงตำแหน่งวัดหน้าพระลาน

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100.86'96.90"E ละติจูด 14.68'88.70"N

UTM – WGS : 1624952.63E, 701311.716N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 77 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 1,888เมตร จากหลักเขตหมายเลข 7 ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากตัวเมืองสระบุรีมุ่งหน้าไปตามถนนพหลโยธิน เจอสามแยกพุแคให้ไปทางซ้ายตามถนนพหลโยธิน ประมาณ 3800 เมตร ถึงวัดหน้าพระลานอยู่ทางซ้ายมือ

สภาพพื้นที่ : ที่ราบเชิงเขา และภูเขา

ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ

ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : พ.ศ. 2530

<u>สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี</u>

วัดหน้าพระลาน เดิมเป็นวัดที่อยู่หลังโรงเรียนพิบูลสงคราม แต่ย้ายมาตั้ง ณ ตำแหน่งที่ตั้งวัดในปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2530[5] ภายในวัดมีสิ่งก่อสร้างและเสนาสนะ ได้แก่ อุโบสถก่ออิฐถือปูน หลังคาลดชั้น มีช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์เครื่องไม้ทาสีทองประดับกระจกสี ที่หน้าบันมีพระพุทธรูปปางสมาธิในซุ้มเรือนแก้วรูปแบบศิลปะไทยประเพณี ทางด้านทิศตะวันตกถัดจากอุโบสถ มีวิหารหลวงพ่อองค์ดำ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปสลักจากหินอ่อนสีดำทั้งก้อน จำลองมาจากหลวงพ่อดำ ณ ประเทศอินเดีย โดยพระครูสิริภัทรกิจ ปริสุทโธ (หลวงปู่ศรี ปริสุทโธ) เจ้าอาวาสวัดหน้าพระลาน ได้เกิดความศรัทธาจึงขอจำลองมาสร้างและประดิษฐานที่วัดหน้าพระลาน เป็นที่เคารพศรัทธาของประชาชนโดยทั่วไป โดยวิหารหลวงพ่อดำเป็นวิหารทรงมณฑปแผนผังสี่เหลี่ยมจตุรัสมีประตูทั้งสี่ด้าน หลังคาเครื่องไม้มุงกระเบื้องเป็นเรือนยอดสูง ภายในมีภาพเขียนสีรูปแบบร่วมสมัย มีอักษรกำกับว่าเขียนโดย นพรัตน์ ตุลาคม 2553 และที่บานประตูประดับมุกลวดลายเทวดาประจำวัน มีอักษรระบุปีที่สร้าง พ.ศ. 2548

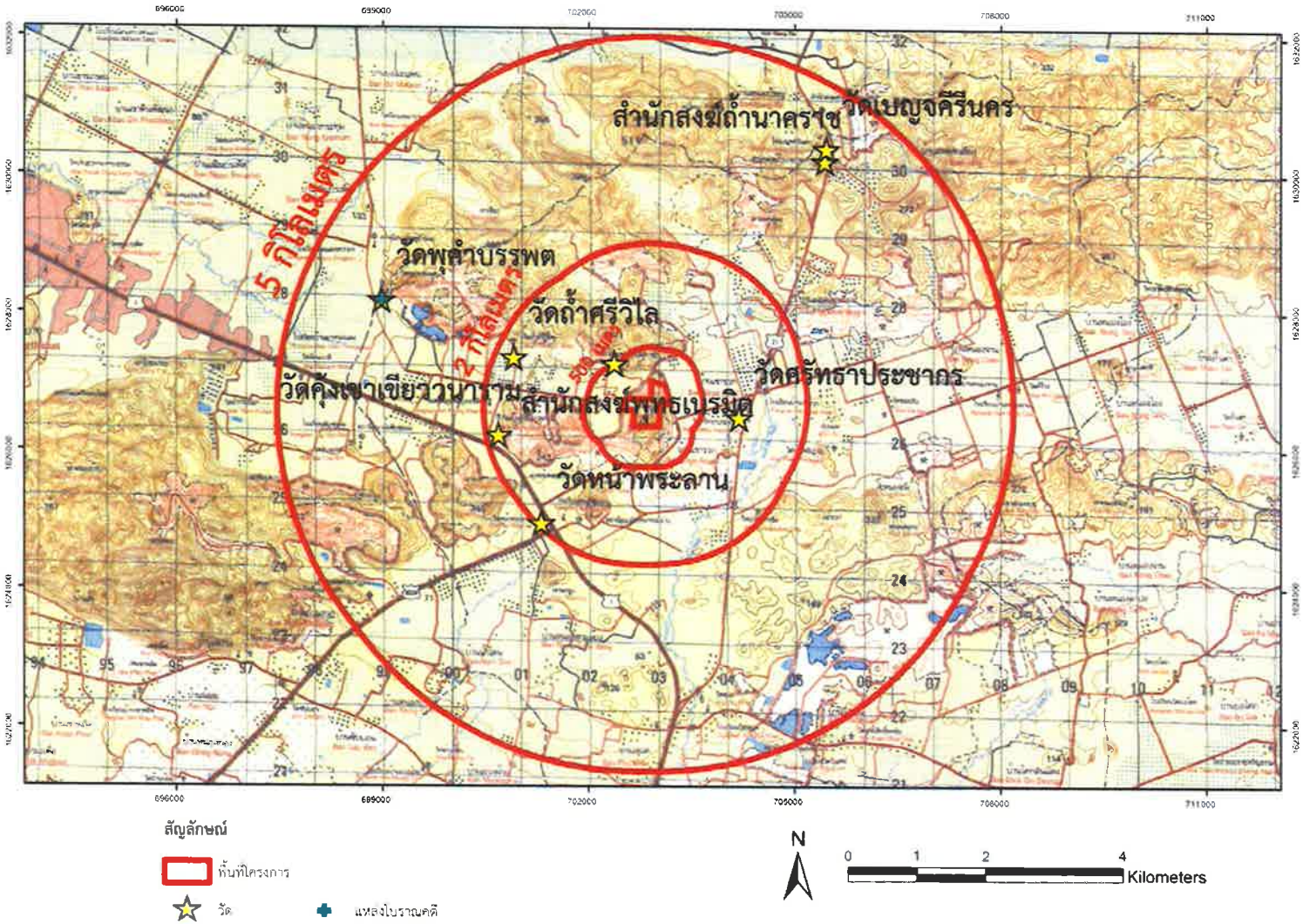
นอกจากนี้ ภายในวัดหน้าพระลานยังมีสิ่งก่อสร้างอื่นๆที่เป็นสถาปัตยกรรมรูปแบบร่วมสมัย ได้แก่ ศาลาการเปรียญ วิหารหลวงพ่อโต พรหมรังสี หอระฆัง และกุฏิสงฆ์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พระสงฆ์ที่อยู่ภายในวัดทำให้ทราบว่า พื้นที่บริเวณวัดไม่เคยมีการพบหลักฐานทางโบราณคดี

---

[5] สัมภาษณ์ [redacted] อายุ 77 ปี อยู่บ้านเลขที่ 30/6 หมู่ 2 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2559 (อาศัยอยู่ในวัดหน้าพระลานมาร่วมสิบปี)

สภาพทั่วไปภายในวัดหน้าพระลาน

3. เขตพื้นที่ใกล้เคียง



แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่สำรวจ **"เขตพื้นที่ใกล้เคียง"** มีระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรฯ ตั้งแต่ 2,000 – 5,000 เมตร (ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ในระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรฯ ตั้งแต่ 2,000-5,000 เมตร ซึ่งมีระยะไกลเกินกว่าการประกอบกิจการทำเหมืองแร่จะมีผลกระทบถึงนั้น พบศาสนสถานประเภทวัดจำนวน 3 แห่ง โดยเป็นสำนักสงฆ์ และวัดที่มีประวัติการก่อตั้งวัดราว พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา และแหล่งโบราณคดีอีก 1 แหล่ง คือ วัดพุคำบรรพตที่เคยมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีในอดีต ซึ่งปัจจุบันไม่เหลือร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงรายละเอียดที่ตั้ง ระยะห่างจากพื้นที่ประทานบัตร ของแหล่งศาสนสถานในรัศมี 2,000-5,000 เมตร

ลำดับ	สถานที่	พิกัดตำแหน่ง (UTM)		ระยะห่างจากเหมือง (เมตร)	ทิศ
		ตะวันออก	เหนือ		
1	สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช	705439.224	1630211.895	2,400	NE
2	วัดเบญจคีรีนคร	705465.683	1630397.103	4,116	NE
3	วัดพุคำบรรพต	698982.294	1628179.392	3,932	NW

3.1 สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช

แผนที่แสดงตำแหน่งสำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100°54'30.49"E ละติจูด 14°44'12.16"N

UTM – WGS : 1630076.029E 705457.334N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 146 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 2,400 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 2 ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากแยกบ้านหนองจาน ตรงไปบนทางหลวงหมายเลข 21 ขึ้นไปทางทิศเหนือประมาณกิโลเมตรที่ 3.5 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนลูกรังทางเข้าสำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช ประมาณ 300 เมตร

สภาพพื้นที่ : ถ้ำ

ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ

ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : พ.ศ. 2495

สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี

สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช เป็นสำนักสงฆที่ตั้งขึ้นไม่เกิน 65 ปีมานี้ โดยพระผลเตชะธัมโม ซึ่งเป็นพี่ชายของเจ้าอาวาสคนปัจจุบันเป็นผู้ก่อตั้ง ภายในวัดมีกลุ่มกุฏิสงฆ์สร้างด้วยไม้และปูน บนภูเขามีถ้ำนาคราช มีลักษณะเป็นชะง่อนหิน ปากถ้ำหันไปทางทิศตะวันออก กว้างประมาณ 20 เมตร ลึกประมาณ 150 เมตร แสงสว่างเข้าไม่ถึงภายในที่ค่อยๆแคบและเตี้ยลง

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน ซึ่งปฏิบัติธรรมอยู่ที่สำนักสงฆ์แห่งนี้ เล่าว่า เคยได้ยินเรื่องเล่าสมัยยังเด็กจากเจ้าอาวาสคนก่อน (ผู้ก่อตั้งสำนักสงฆ์แห่งนี้) ว่าเคยมีทหารญี่ปุ่นอาศัยอยู่ภายใน ถ้ำนาคราชนี้[6] อย่างไรก็ตามการเดินสำรวจภายในถ้ำและบริเวณสำนักสงฆ์ไม่พบร่องรอยสิ่งก่อสร้าง ที่มีความเก่าแก่หรือหลักฐานทางโบราณคดีแต่อย่างใด ประกอบกับถ้ำนาคราชอยู่ค่อนข้างสูงและ ไม่มีแหล่งน้ำใกล้เคียง คำบอกเล่าดังกล่าวจึงไม่สามารถบอกถึงรูปแบบการอยู่อาศัยของทหารญี่ปุ่น และไม่พบหลักฐานยืนยันว่าทหารญี่ปุ่นเคยมาอยู่ในถ้ำจริง

สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราชตั้งอยู่เชิงเขา มีถ้ำนาคราชอยู่สูงขึ้นไป

[6] ข้อมูลจากการสัมภาษณ์[redacted], อายุ 65 ปี, เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2559.

บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช จัดเป็นสำนักปฏิบัติคุณธรรม

กุฏิ และศาลาอเนกประสงค์ที่กำลังเริ่มสร้าง

ทางขึ้นถ้ำนาคราช

สภาพด้านบนถ้ำหันหน้าไปทางทิศตะวันออก

ภายในถ้ำมีการดัดแปลงถ้ำธรรมชาติสำหรับรองรับศาสนพิธีและพุทธศาสนิกชน

3.2 วัดเบญจคีรีนคร

แผนที่แสดงตำแหน่งสำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 104 40' 41"ตะวันออก ละติจูด 16 35' 12"เหนือ

UTM – WGS : 1630277.342E 705463.085N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 148 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 4,116 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 5 ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากแยกบ้านหนองจาน ตรงไปบนทางหลวงหมายเลข 21 ขึ้นไปทางทิศเหนือประมาณกิโลเมตรที่ 3.7 วัดเบญจคีรีนครอยู่ทางซ้ายมือ

สภาพพื้นที่ : ที่ราบเชิงเขา ภูเขา ถ้ำ

ประวัติการดำเนินการ: ยังไม่ได้ดำเนินการ

ประเภทแหล่ง : ศาสนสถาน

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : พ.ศ. 2525

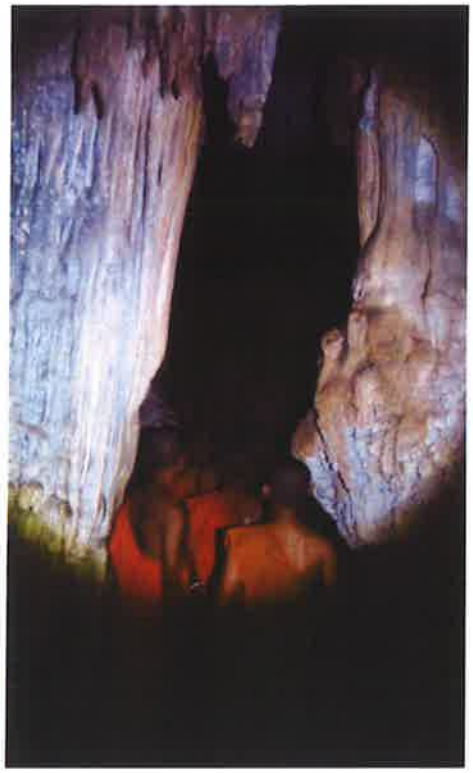
<u>สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี</u>

วัดเบญจคีรีนคร (เป็นสำนักสงฆ์แต่ทางจังหวัดสระบุรีกำหนดให้เรียกสำนักฆ์สงฆ์ว่า วัด) เป็นวัดที่สร้างขึ้นมาเมื่อ พ.ศ. 2525 เพื่อให้เป็นสวนพฤกษศาสตร์ ดูแลพันธุ์ไม้ไว้ในบริเวณนี้ ซึ่งมีการทำเหมืองหินอย่างหนาแน่น ภายในวัดประกอบด้วยพระพุทธรูปนาคปรกก่ออิฐฉาบปูน ทาสีขนาดใหญ่ หันหน้าสู่ออกถนน วิหารเจ้าแม่กวนอิม ศาลาเอนกประสงฆ์ กุฏิพระ และบนภูเขามีถ้ำสองถ้ำ ถ้ำขนาดเล็กและอยู่เตี้ยกว่า มีลักษณะเป็นซะง่อนหิน ปากถ้ำกว้างประมาณ 15 ลึกลงไปเป็นโพรงประมาณ 4 เมตร พบร่องรอยขี้ค้างคาว ภายในเป็นที่ประดิษฐาน พระพุทธรูปพุทธศิลป์สมัยปัจจุบัน ไม่พบร่องรอยหลักฐานโบราณคดี

ส่วนถ้ำที่สองอยู่สูงขึ้นไปจากถ้ำแรก เรียกว่าถ้ำเทพสถิตย์ เป็นถ้ำขนาดใหญ่ อยู่สูงจากระดับ น้ำทะเลปานกลางประมาณ 230 เมตร ปากถ้ำกว้างประมาณ 10 เมตร ภายในลึกและชื้นมาก มีหินงอกหินย้อยที่ยังมีน้ำหยดอยู่ แสงสว่างส่องไม่ถึงภายในต้องใช้ไฟฉายส่องเข้าไปและ ปีนตามแง่งหิน เข้าไปประมาณ 250 เมตรจากปากถ้ำ จนไม่สามารถเดินได้ ไม่พบร่องรอยหลักฐาน การอยู่อาศัยของมนุษย์ในสมัยโบราณ รับกับคำให้สัมภาษณ์ของเจ้าอาวาสและพระลูกวัด วัดเบญจคีรีนครว่าไม่เคยพบหรือได้ยินว่ามีการพบหลักฐานทางโบราณคดีบริเวณวัด[7]

สภาพบริเวณด้านหน้าวัด

[7] สัมภาษณ์[redacted], เจ้าอาวาสวัดเบญจคีรีนคร, อายุ 40 ปี, เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2559.



สภาพพื้นที่บริเวณปากถ้ำ

ภายในถ้ำประดิษฐานพระพุทธรูปขนาดเล็กโดยทั่วไป

3.3 วัดพุคำบรรพต

แผนที่แสดงตำแหน่งสำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช

(ที่มาภาพ : แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่ตั้ง: หมู่ที่ 7 ตำบลพุคำจาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WSG84): Geodetic : ลองจิจูด 100°50'53.53"E ละติจูด 14°43'12.20"N

UTM – WGS : 1628179.392E 698982.294N

ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 178 เมตร

แผนที่ทหาร พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138I และ 5138II มาตราส่วน 1 : 50,000)

ระยะห่าง : 3,932 เมตร จากหลักเขตหมายเลข 11 ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

เส้นทางเข้าถึงแหล่ง: จากแยกบ้านหนองจาน เลี้ยวซ้ายบนเส้นถนนหมายเลข 3385 ไปทางทิศตะวันตก จนจรดแยกหน้าพระลาน เลี้ยวขวาบนทางหลวงหมายเลข 1 ประมาณ 1.28 กิโลเมตร เลี้ยวขวา ประมาณ 880 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวซ้ายไปตามทางบนทางหลวง ลบ1012 ประมาณ 3.3 กิโลเมตร ถึงทางเข้าวัดพุคำบรรพตทางขวามือ

สภาพพื้นที่ : ถ้ำ

ประวัติการดำเนินการ: พ.ศ. 2527 คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร สำรวจ และขุดค้นแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง

ประเภทแหล่ง : แหล่งโบราณคดี (ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียน)

วันที่สำรวจ : กันยายน 2559

อายุสมัย : ก่อนประวัติศาสตร์

<u>สภาพแหล่งและหลักฐานทางโบราณคดี</u>

วัดพุคำบรรพต ได้รับการจัดตั้งเป็นวัดโดยกระทรวงศึกษาธิการเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2527 โดยคุณสุเมธาอักษร เป็นผู้ติดต่อขออนุญาตต่อทางราชการ ได้รับอนุญาตให้สร้างวัดวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2527 ที่ดินสร้างวัดเป็นที่ของกรมประชาสงเคราะห์[8]

ในปี พ.ศ. 2514 พระมหาอ่อน สวาทโร จากวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร ธุดงค์มาบริเวณนี้และเห็นว่ามีถ้ำที่สงบเงียบมีหลายคูหา อากาศถ่ายเทสะดวก เหมาะแก่การปฏิบัติธรรม จึงได้สร้างสำนักสงฆ์สวาทราวาสขึ้นที่บริเวณเชิงเขา และปรับพื้นที่ทำความสะอาดให้เหมาะกับการปฏิบัติธรรม ก่อนที่พระมหาอ่อน สวาทโร จะมรณภาพ ท่านได้แสดงเจตนารมย์ถวายสำนักสงฆ์ไว้ให้พระธรรมปาโมกข์ เจ้าอาวาสวัดธาตุทองเป็นผู้อุปการะและดำเนินการสร้างวัดเมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ.2527[9]

ต่อมาชาวบ้านได้พบเศษภาชนะดินเผาที่ถ้ำเขาอีมด ภายในวัดพุคำบรรพต ทางวัดจึงติดต่อให้ทางภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร นำโดยรองศาสตราจารย์ปรีชา กาญจนาคม อาจารย์ประจำภาควิชาขณะนั้น เป็นหัวหน้าคณะทำงาน เมื่อดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดีในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2527 ได้พบหลักฐานทางโบราณคดีประเภทภาชนะดินเผา และเครื่องประดับ(เปลือกหอยทะเล) ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีลักษณะเป็นการอยู่อาศัย ของกลุ่มคนประมาณ 5-6 คน ซึ่งเป็นการอยู่อาศัยชั่วคราวก่อนจะเดินทางไปยังแหล่งอื่นที่มีอาหารและสัตว์อุดมสมบูรณ์กว่า กลุ่มคนที่อยู่อาศัยชั่วคราวที่นี่อาจมีความสัมพันธ์กับชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่บ้านท่าแค ตำบลท่าแค อำเภอเมือง หรือที่ซับจำปา อำเภอชัยบาดาลหรือบ้านดีลัง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี หรือที่ถ้ำเขาสามเหลี่ยม จังหวัดกาญจนบุรี ที่ใดที่หนึ่ง[10]

สภาพปัจจุบัน ภายในวัดประกอบด้วยอุโบสถเป็นอาคารรูปแบบร่วมสมัยก่ออิฐถือปูน มีเสมาทรงกลมตั้งอยู่ บนแท่นล้อมรอบอุโบสถ มีพระมหาเจดีย์ศรีสุวรรณบรรพตเป็นเจดีย์ทรงระฆังก่ออิฐถือปูนที่ ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุที่สมเด็จพระญาณสังวรสมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปรินายกประทานให้ นอกจากนี้ยังมีเสนาสนะจำนวนมาก ได้แก่ ศาลาการเปรียญ หอระฆัง ศาลาพ่อขุนคีรีบรรพต

---

[8] กองพุทธศาสนา กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ, ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม 4, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2528, หน้า 729.

[9] ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, การศึกษาแหล่งโบราณคดีและสภาพแวดล้อมถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง จังหวัดสระบุรี, กรุงเทพ : แสงเทียนการพิมพ์, 2529, หน้า 9.

[10] เล่มเดียวกัน, หน้า 9, 17, 33, 34.

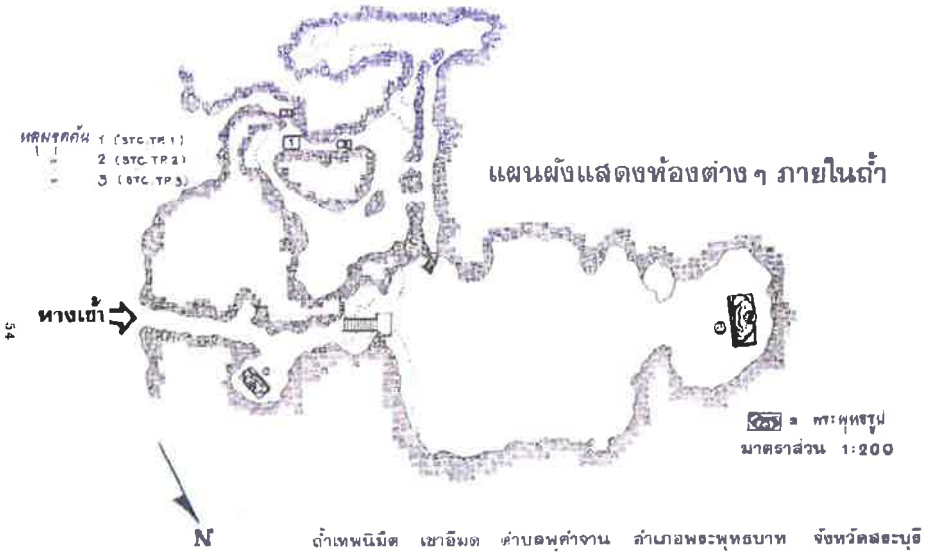
พระพุทธนิมิตเทพธารทองแดง พระบรมครูชีวกโกมารภัจจ์ พระพุทธพิทักษ์ไพรวัลย์ พระพุทธพิทักษ์คิรินทร์ พระพุทธหัตถ์จำลอง พระมหาอุปคุต พระสังกัจจายน์ พระพุทธลีลาบรรพต พระมหาโพธิสัตว์กวนอิม สวนและอนุสรณ์สถาน ศาลา เรือนรับรอง ห้องสมุด โรงครัว พิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน และกุฏิสงฆ์จำนวนมาก สภาพสิ่งก่อสร้างส่วนใหญ่ภายในวัดถูกทิ้งร้าง เนื่องจากส่วนใหญ่ของสิ่งก่อสร้างคือกุฏิพระซึ่งสร้างขึ้นสำหรับพระสงฆ์ 70 รูป เมื่อจบการศึกษา ก็แยกย้ายไปจากวัดพุคำบรรพต จากการสำรวจไม่พบสิ่งก่อสร้างที่มีความเก่าแก่ ภายในวัดมีพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านที่รวบรวมโบราณวัตถุ ของเก่าและของสะสมของทางวัด ซึ่งปรากฏข้อมูลตามฐานข้อมูลกรมศิลปากรว่าถ้ำเทพนิมิตฯ เคยพบเครื่องมือเครื่องใช้สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในยุคหินใหม่ตอนปลาย ได้แก่ เครื่องปั้นดินเผา เถ้าถ่านและเครื่องประดับลูกปัด หอยเบี้ยม้วนทอง[11] โดยปัจจุบันภายในถ้ำไม่มีหลักฐานทางโบราณคดีเหลืออยู่แล้ว[12] อย่างไรก็ตาม แม้จะเคย พบโบราณวัตถุภายในวัดพุคำบรรพตดังที่กล่าวถึงมาแล้ว แต่ด้วยระยะห่างของวัดก็ไกลจากเหมืองค่อนข้างมากและมากกว่า 2,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร ดังนั้น การประกอบกิจการเหมืองหินตามคำขอประทานบัตรนี้ ไม่น่ามีผลกระทบ ต่อหลักฐานทางโบราณคดีบริเวณนี้

แผนผังวัดพุคำบรรพตและตำแหน่งถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง

ที่มา: การศึกษาแหล่งโบราณคดีและสภาพแวดล้อมถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง จังหวัดสระบุรี, 2529 : แผนผังที่ 1

[11] http://www.gis.finearts.go.th/fad50/fad/display_data.aspx?id=0006467

[12] สัมภาษณ์[redacted] รองเจ้าอาวาสวัดพุคำบรรพต, เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2559. และ [redacted] เจ้าอาวาสวัดพุคำบรรพต, เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2559.



แผนผังแสดงห้องต่างๆภายในถ้ำและตำแหน่งหลุมขุดค้นทางโบราณคดี ในปี พ.ศ.2527

ที่มา: การศึกษาแหล่งโบราณคดีและสภาพแวดล้อมถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง จังหวัดสระบุรี, 2529 : แผนผังที่ 2

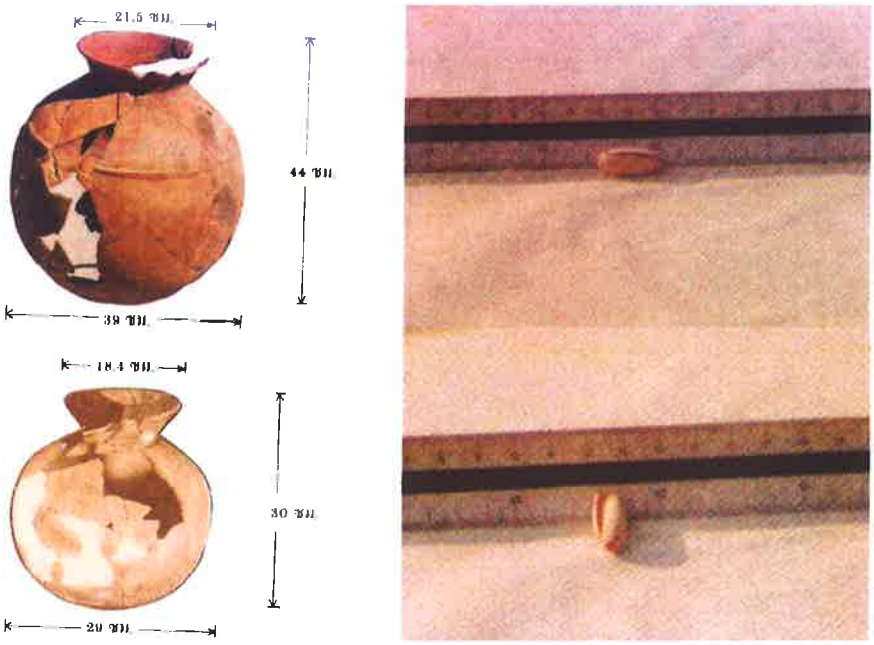
รูปที่ 3.2 บ่อหลุมขุดค้น STC.TP.1 ขนาด 100 + 200 cm.

รูปที่ 3.1 เริ่มต้นการขุดค้นทางโบราณคดี หลุม STC.TP.1

รูปที่ 3.2 ปากถ้ำเทพนิมิตร
ด้านที่สระน้ำออกเข้าไปสู่หลุม
ขุดค้น TP.1 และ TP.2

รูปที่ 3.3 ปากถ้ำเทพนิมิตร
ด้านที่คนได้เข้าไปหลุมขุดค้น TP.3

สภาพแหล่งโบราณคดีและการดำเนินงานทางโบราณคดีโดยภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อปี พ.ศ.2527 นำโดยรองศาสตราจารย์[redacted]



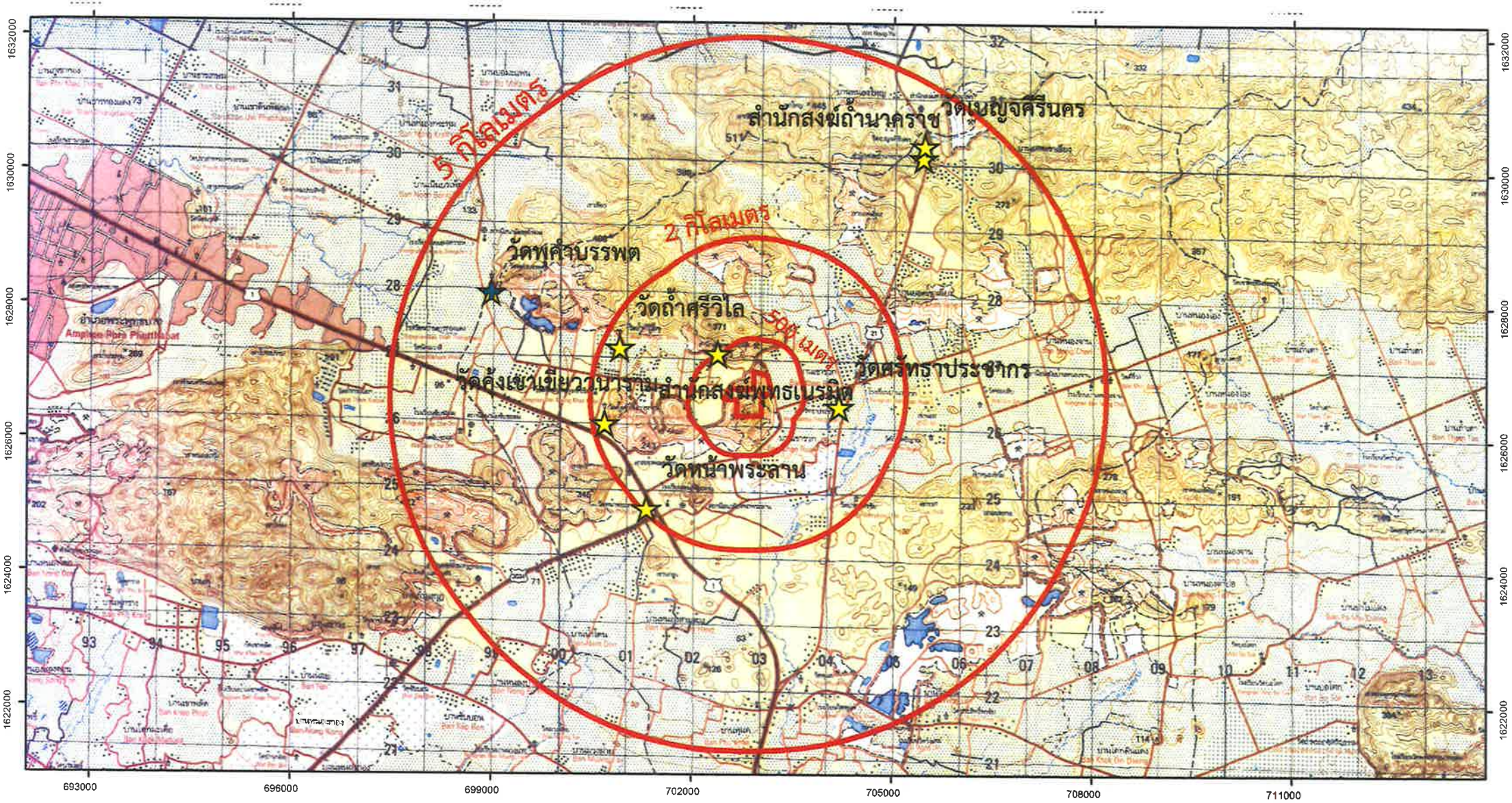
หลักฐานโบราณวัตถุที่พบภายในถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง ได้แก่เศษภาชนะดินเผา (นำมาต่อได้เกือบเต็มใบ) และลูกปัดหอยม้วนทอง

ที่มา: การศึกษาแหล่งโบราณคดีและสภาพแวดล้อมถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง จังหวัดสระบุรี, 2529 : รูปที่ 7-9, 12.

สภาพภายในวัดพุคำบรรพต

ตารางสรุปรายละเอียดแหล่งสำรวจในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3257 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ลำดับ	สถานที่	ประเภทแหล่ง	พิกัดตำแหน่ง (UTM)		ระยะห่างจากเหมือง (เมตร)	อายุสมัย
			ตะวันออก	เหนือ		
1	สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต	ศาสนสถาน	702376.710	1627267.590	596	พ.ศ. 2518-2519
2	วัดศรัทธาประชากร	ศาสนสถาน	704191.017	1626486.891	1,006	พ.ศ. 2516
3	วัดคุ้งเขาเขียววนาราม	ศาสนสถาน	700682.704	1626228.607	1,788	พ.ศ. 2530
4	วัดถ้ำศรีวิไล	ศาสนสถาน	700908.457	1627354.449	1,835	พ.ศ. 2500
5	วัดหน้าพระลาน	ศาสนสถาน	701311.716	1624952.630	1,888	พ.ศ. 2530
6	สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช	ศาสนสถาน	705439.224	1630211.895	2,400	พ.ศ. 2495
7	วัดเบญจคีรีนคร	ศาสนสถาน	705465.683	1630397.103	4,116	พ.ศ. 2525
8	วัดพุคำบรรพต	แหล่งโบราณคดี	698982.294	1628179.392	3,932	ก่อนประวัติศาสตร์



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- วัด
- แหล่งโบราณคดี

วัด

1. สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต
2. วัดศรัทธาประชากร
3. วัดคุ้งเขาเขียววนาราม
4. วัดถ้ำศรีวิไล
5. วัดหน้าพระลาน
6. สำนักสงฆ์ถ้ำนาคราช
7. วัดเบญจศรีนคร

แหล่งโบราณคดี

1. วัดพุคำบรรพต

N

0 1.5 3 6 Kilometers

บทที่4

วิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ และแนวทางดำเนินการ

การประเมินผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดี

การศึกษาและสำรวจภาคสนามทางโบราณคดี ในการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ทั้งสิ้น 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด สามารถแบ่งพื้นที่ ศึกษาตามระยะห่างจากเหมืองแร่ได้เป็น 3 พื้นที่ ได้แก่

1. เขตพื้นที่หลัก (core zone) ได้แก่ภายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร จำนวน 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา และพื้นที่ที่มีระยะห่างออกไปจากหมุดเหมืองตั้งแต่ 0-500 เมตร ซึ่งจัดเป็นหรือเขตพื้นที่อ่อนไหวที่ประเมินว่าอาจจะได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี จากการเดินสำรวจและสอบถามชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง ไม่พบร่องรอย หลักฐานทางโบราณคดีบนผิวดิน และไม่พบสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน หรือ แหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด

2. เขตพื้นที่รอง (buffer zone) หรือพื้นที่ที่มีระยะห่างออกไปจากหมุดเหมืองตั้งแต่ 500-2000 เมตร มีศาสนสถาน 5 แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต วัดศรัทธาประชากร วัดคุ้งเขาเขียววนาราม วัดถ้ำศรีวิไล และวัดหน้าพระลาน ซึ่งเป็นศาสนสถานที่สร้างขึ้นราว พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา การสำรวจหลักฐานบนผิวดิน การสัมภาษณ์ ชาวบ้านในพื้นที่โดยรอบในระยะรัศมีนี้ ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน และโบราณวัตถุ ในพื้นที่ ทั้งนี้อาคารของสถานที่ทั้ง 5 แห่งเป็นสิ่งปลูกสร้างสมัยหลังสร้างด้วยโครงสร้างสมัยใหม่ที่มีความมั่นคงแข็งแรง ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีเบื้องต้นพบว่า ไม่น่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมฯ ในครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม ควรมีมาตรการวางเครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเป็นระยะๆ เพื่อใช้ประเมินผลกระทบที่ทางวิศวกรรับรอง

3. เขตพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนภายในรัศมีตั้งแต่ 2,000 – 5,000 เมตร จากพื้นที่คำขอประทานบัตร ซึ่งมีระยะ ไกลเกินกว่าการประกอบกิจการทำเหมืองแร่จะมีผลกระทบถึงนั้น พบศาสนสถานประเภทวัด จำนวน 3 แห่ง โดยทั้งหมดเป็นวัดที่มีประวัติการก่อตั้งวัดตั้งแต่พุทธศักราช 2500 เป็นต้นมา และแหล่งโบราณคดี 1 แหล่ง คือ วัดพุคำบรรพต ปรากฏในฐานข้อมูลของกรมศิลปากรว่าคณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร เคยทำการขุดค้นทางโบราณคดีภายในถ้ำเทพนิมิตธารทองแดงซึ่งอยู่ภายในวัด พบเครื่องมือ เครื่องใช้สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตาม ตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งโบราณคดี ดังกล่าวและวัดอื่นๆนี้ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรมากกว่า 2,000 เมตร ขึ้นไป เบื้องต้นในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ประวัติศาสตร์และโบราณคดี พบว่าไม่น่าจะได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินการในครั้งนี้แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม วิธีการที่ดีที่สุดของการดำเนินงานตามกระบวนการทางโบราณคดีคือการ ค้นหาหลักฐานที่อยู่ใต้ดินด้วยการเจาะหลุมสำรวจด้วยเครื่องมือ Soil Auger และการขุดค้นทาง โบราณคดี (Excavation) ส่วนการเดินสำรวจบนผิวดิน และการศึกษาชั้นทับถมของดินเท่าที่สังเกตได้ ประกอบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชุมชนบริเวณนี้ แม้จะถือเป็นการดำเนินงานทางโบราณคดีเพื่อให้ได้ ภาพรวมเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ โบราณคดีในพื้นที่ขอประทานบัตร แต่ก็เป็นการศึกษาเพื่อทราบการ กระจายตัวของแหล่งโบราณคดีในเบื้องต้นเท่านั้น การดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีอย่างเหมาะสม จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ทางคณะผู้ดำเนินงาน อุตสาหกรรมเหมืองแร่หินฯ นี้ควรดำเนินงานตามมาตรการป้องกันผลกระทบดังต่อไปนี้

มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี

1. ภายหลังที่ทางโครงการฯได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการ ให้ดำเนินกิจการทำเหมือง อย่างระมัดระวัง ขณะปฏิบัติงานใด ๆ หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดี โบราณสถาน รวมถึงโบราณวัตถุเพิ่มเติมทั้งบริเวณผิวดินและใต้ดินจะต้องระงับการดำเนินการ เพื่อแจ้งให้ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องคือสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา รับทราบเพื่อร่วม ตรวจสอบและพิจารณาเพื่อวางแผนดำเนินการตามความเหมาะสม ต่อไป
2. ในกรณีที่แหล่งโบราณคดีหรือหลักฐานทางโบราณคดีที่พบขณะดำเนินการ สามารถขุดกู้และ เก็บข้อมูลได้นั้นอาจดำเนินการโดยการขุดกู้แหล่งโบราณคดีที่พบนั้น ตามหลักวิชาการทาง โบราณคดี

3. หากมีการดำเนินการใดๆ ในบริเวณโดยรอบแหล่งโบราณที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี และโบราณสถานด้วยแรงสั่นสะเทือน จำเป็นต้องเว้นระยะห่างจากแหล่ง โบราณคดี โบราณสถาน อย่างน้อยต้องมากกว่า 500-2,000 เมตร ที่แรงสั่นสะเทือนจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหาย และจะต้องทำการบันทึกสภาพของแหล่งโบราณคดี ทั้งลายลักษณ์อักษร และภาพถ่าย เพื่อทดสอบและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของแหล่ง โบราณคดี ภายหลังการดำเนินงานดังกล่าวแล้วเสร็จ
4. ต้องมีการรับรองผลทางวิศวกรรมจากวิศวกรที่มีใบอนุญาตหรือจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)
5. ควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการสำรวจแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม และด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี เช่นสำนักศิลปากร สำนักงานวัฒนธรรม องค์กรท้องถิ่น ผู้ประกอบการ ฯลฯ เพื่อความเข้าใจในเรื่องกรอบและข้อกำหนดการดำเนินงานร่วมกัน
6. ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และดูแลรักษาแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่คำขอประทานบัตร ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่ขอการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม หรือ การจัดพิมพ์เอกสาร ที่เป็นไปเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ สร้างความเข้าใจอันดีที่ตรงกันเกี่ยวกับคุณค่าของทรัพยากรทางสิ่งแวดล้อมโบราณคดี

บทสรุป

ในโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ทั้งสิ้น 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ซึ่งอยู่ในท้องที่จังหวัดสระบุรีที่ถือเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ มีสภาพภูมิศาสตร์เหมาะแก่การอยู่อาศัยของคนสมัยโบราณ ดังปรากฏร่องรอยหลักฐานการอยู่อาศัยของคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงการพบแหล่งโบราณสถานในสมัยอยุธยาตอนปลายต่อเนื่องมาจนสมัยรัตนโกสินทร์ ตามการศึกษาข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดีในผลการศึกษา บทที่1 ข้างต้น

แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า พัฒนาการของชุมชนโบราณในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่หนาแน่นในท้องที่อำเภอเสาไห้ อำเภอบ้านหมอ อำเภอวังม่วง อำเภอพระพุทธบาท และบางพื้นที่ของอำเภอเมือง ส่วนในท้องที่ที่เป็นที่ตั้งของพื้นที่ประทานบัตรนี้ เป็นส่วนของอำเภอเฉลิมพระเกียรติซึ่งจากฐานข้อมูลกรมศิลปากรพบหลักฐานที่ถ้ำเทพนิมิต ภายในวัดพุคำบรรพต ดังที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ซึ่งรับกับการลงพื้นที่สำรวจและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่อาศัยบริเวณ พื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่โดยรอบ

ในการสำรวจได้แบ่งแหล่งโบราณคดีที่พบตามระยะห่างของแหล่งโบราณคดี กับพื้นที่ประทานบัตร โดยมีผลสรุปดังนี้

พื้นที่ภายในรัศมี 0-500 เมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตร **(พื้นที่หลัก หรือเขตพื้นที่อ่อนไหว)** <u>ไม่พบ</u>แหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ แต่อย่างใด

พื้นที่ภายในรัศมี 500-2,000 เมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตร **(พื้นที่รอง)** มีศาสนสถาน 5 แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์พุทธเนรมิต วัดศรัทธาประชากร วัดคุ้งเขาเขียววนาราม วัดถ้ำศรีวิไล และวัดหน้าพระลาน ซึ่งเป็นศาสนสถานที่สร้างภายหลังมาไม่กี่สิบปีมานี้ และไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี จึงไม่น่าจะได้รับผลกระทบทางกายภาพต่อสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์ และโบราณคดีแต่อย่างใด

ตั้งแต่ 000,2-5,000 เมตร (เขตพื้นที่ใกล้เคียง) ซึ่งมีระยะไกลเกินกว่าการประกอบกิจการทำเหมืองแร่จะมีผลกระทบถึงนั้น พบศาสนสถานประเภทวัดจำนวน 3 แห่ง โดยเป็นสำนักสงฆ์ และวัดที่มีประวัติการก่อตั้งวัดราว พ.ศ.2500 เป็นต้นมา และพบแหล่งโบราณคดี 1 แหล่ง คือ วัดพุคำบรรพต ที่เคย

มีการพบหลักฐานทางโบราณคดีในอดีต ซึ่งปัจจุบันไม่เหลือร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีดังรายละเอียดในบทที่ 3

อย่างไรก็ตาม ในการสำรวจแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์เป็นเพียงการสำรวจบนผิวดินซึ่งถือเป็นการดำเนินงานทางโบราณคดีในเบื้องต้นเท่านั้น หากภายหลังที่ทางโครงการฯได้รับการพิจารณาเห็นชอบในการดำเนินงานทางโครงการฯ ควรปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ และระมัดระวังรวมถึงหากพบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี ควรแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ภูมิภาค คือสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา อย่างต่อเนื่อง เพื่อความเหมาะสมของการดำเนินงานในระยะต่อไป

บรรณานุกรม

หนังสือ

กองโบราณคดี กรมศิลปากร. แหล่งโบราณคดีประเทศไทย เล่ม 2. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร, 2531.

กองพุทธศาสนา กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. **ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม 4**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2528.

คณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. **วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญา จังหวัดสระบุรี**. กรุงเทพมหานคร : คณะกรรมการ,2544.

เฉลิม วงศ์ศิษฎ์รังสี และ มนัส นวลเจริญ. **รายงานการสำรวจดินจังหวัดสระบุรี. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาที่ดิน**, 2524.

ชาติชาย ร่มสนธิ์. "สภาพแวดล้อมทางธรณีและปฐพีวิทยา," **รายงานการขุดค้นและขุดแต่งโบราณสถานที่บ้านคูเมือง ตำบลห้วยซัน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ประจำปีการศึกษา 2520**. กรุงเทพมหานคร : คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2522.

ถนอมศรี ฮุนศรีนพรัตน์. การศึกษารอยที่ปรากฏบนกระดูกสัตว์ในหลุมขุดค้น TP9 แหล่งโบราณคดีเมืองขีดขิน ตำบลบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี. สารนิพนธ์ ศิลปศาสตร์บัณฑิต (โบราณคดี) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.

ดุษฎี สมบูณยะวิโรจน์. **รูปแบบเมืองทวารวดีในภาคกลางของประเทศไทย**. สารนิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต (โบราณคดี) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2522.

ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร. **การศึกษาแหล่งโบราณคดีและสภาพแวดล้อมถ้ำเทพนิมิตธารทองแดง จังหวัดสระบุรี**, กรุงเทพ : แสงเทียนการพิมพ์, 2529.

อนุชาต ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. **ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของเมืองโบราณสมัยทวารวดีบริเวณตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525

อินเตอร์เน็ต

http://www.gis.finearts.go.th/fad50/fad/display_data.aspx?id=0006467

http://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดสระบุรี

สัมภาษณ์

[redacted]. อายุ 55 ปี. บ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี.

[redacted] อายุ 43 ปี. บ้านเลขที่ 165 หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี.

[redacted] อายุ 59 ปี. บ้านเลขที่ 8 หมู่ที่ 3 ตำบลพุคำจาน อำเภอพุทธบาท จังหวัดสระบุรี.

[redacted]อายุ 65 ปี.

น[redacted] อายุ 77 ปี อยู่บ้านเลขที่ 30/6 หมู่ 2 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

[redacted] อายุ 67 ปี บ้านเลขที่ 200 หมู่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี.

[redacted] เจ้าอาวาสวัดพุคำบรรพต

[redacted] อายุ 51 ปี. เจ้าอาวาสวัดบ่อวงครุพัฒนา.

[redacted] รองเจ้าอาวาสวัดพุคำบรรพต.

[redacted] เจ้าอาวาสวัดเบญจคีรีนคร. อายุ 40 ปี.

[redacted] เจ้าอาวาสวัดคุ้งเขาเขียว. อายุ 69 ปี.

[redacted] อายุ 78 ปี. พระลูกวัดหนองใหญ่.

ประวัติผู้จัดทำ

[redacted]

mobile: [redacted] **e-mail:** [redacted]

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2552 ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ประวัติศาสตร์ศิลปะ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

พ.ศ.2546 ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (โบราณคดี) เกียรตินิยมอันดับ 1

คณะโบราณคดี มหวิทยาลัยศิลปากร

ประกาศนียบัตรและวุฒิบัตร

พ.ศ.2553 ประกาศนียบัตร การศึกษา "Professional Web Designer"

โรงเรียนอินเตอร์เน็ตและการออกแบบ

พ.ศ.2552 ประกาศนียบัตร โครงการพัฒนาผู้บริหาร (Mini MBA) รุ่นที่ 69

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ.2551 วุฒิบัตร การอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศศาสตร์ และการสร้าง

ข้อมูลภูมิสารสนเทศ 3 มิติ และการวิเคราะห์เชิงพื้นผิวด้วย ArcGIS:ArcView

ประวัติการทำงาน

มกราคม พ.ศ.2559 - ปัจจุบัน

Managing Director

บริษัท โบรันดี จำกัด

กันยายน พ.ศ.2556 - ธันวาคม พ.ศ.2558

Project Director (Archaeologist)

บริษัท นอร์ทเทิร์นซัน (1935) จำกัด

กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556 - สิงหาคม พ.ศ.2556

ผู้ประสานงานโครงการ

โครงการอนุรักษ์และพัฒนาพระราชวังบวรสถานมงคล สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร

เมษายน พ.ศ.2550 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553

อาจารย์พิเศษ

ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

มกราคม พ.ศ.2547 - มิถุนายน พ.ศ.2555

Project Director (Archaeologist)

บริษัท นอร์ทเทิร์นซัน (1935) จำกัด

มิถุนายน พ.ศ.2546 - ธันวาคม พ.ศ.2547

นักโบราณคดี (ลูกจ้างประจำโครงการ)

สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ภาคผนวก ก-5

หนังสือขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อการขอ
ออกประทานบัตร/สัญญาอนุญาตให้ใช้ที่ดิน
เพื่อทำเหมืองแร่ในเขตนิคมสร้างตนเอง

ที่ พม ๐๖๐๓/ ๖๖๔

๑๑ ม.ค. ๒๕๖๐

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
ถนนกรุงเกษม กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

เรื่อง อนุญาตให้จัดทำสัญญาอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อการขอออกประทานบัตรในเขตนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ตามหนังสือนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ที่ พม ๐๖๐๘.๓๑/๑๘๑๐ ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ แจ้งว่า บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำสัญญาอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อการขอออกประทานบัตร บริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ คำขอออกประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๔ เนื้อที่ ๑๗๙ – ๓ – ๙๗ ไร่ กำหนดอายุสัญญา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๐ พร้อมชำระเงินบำรุงกิจการนิคม เรียบร้อยแล้ว จึงส่งสัญญานำเสนออธิบดี เพื่อโปรดลงนามในสัญญา จำนวน ๑ ชุด ในฐานะผู้อนุญาต ไปให้กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการพิจารณา นั้น

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ พิจารณาแล้ว โดยได้ลงนามในสัญญาอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อการขอออกประทานบัตรเรียบร้อยแล้ว ตามที่แนบมาพร้อมนี้ และให้นิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด หากประสงค์จะต่อสัญญาต้องยื่นคำร้องต่อกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ ภายใน ๙๐ วัน ก่อนสิ้นกำหนดอายุสัญญา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

กองพัฒนาสังคมกลุ่มเป้าหมายพิเศษ
โทร. ๐ ๒๓๐๖ ๘๖๒๘
โทรสาร ๐ ๒๓๐๖ ๘๘๖๗

คู่ฉบับ

สัญญาอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อการขอออกประทานบัตร
ในเขตนิคมสร้างตนเอง ..... พระพุทธบาท..... จังหวัด ... สระบุรี.....

สัญญานี้ทำที่ ..... กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ.....
เมื่อวันที่..... เดือน ....11 ส.ค. 2560..... พ.ศ. ..... ระหว่าง

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ โดย ....[redacted].....
ตำแหน่ง.....รองอธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ..... ผู้รับมอบอำนาจจาก
อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ ให้ทำสัญญาแทนตามหนังสือ ที่ ...2010/2557.....
ลงวันที่ ..19..... เดือน ..ธันวาคม..... พ.ศ. ...2557..... แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
" ผู้อนุญาต " ฝ่ายหนึ่ง กับ

..... บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ...487 หมู่ 3.....
ตรอก/ซอย ..... ถนน .....พหลโยธิน..... ตำบล/แขวง .....หน้าพระลาน.....
อำเภอ/เขต ....เฉลิมพระเกียรติ..... จังหวัด .....สระบุรี..... ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียน
หุ้นส่วนบริษัทเลขที่...สบ 005474.....ลงวันที่...3.....เดือน ...พฤศจิกายน..... พ.ศ. .....2559.....
โดย...[redacted] และ[redacted]กรรมการผู้มีอำนาจหรือผู้รับมอบอำนาจให้ทำสัญญา
แทนตามหนังสือ .....-..... ลงวันที่.....-..... เดือน.....- .....พ.ศ. .....-.....
แนบท้ายสัญญานี้ อยู่บ้านเลขที่[redacted] บ้านเลขที่[redacted] หมู่ที่[redacted]ถนน ... -...ตำบล/แขวง...หน้าพระลาน
อำเภอ/เขต ...เฉลิมพระเกียรติ..... จังหวัด...สระบุรี..... บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]
และ[redacted]บ้านเลขที่ [redacted] หมู่[redacted]ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี บัตรประจำตัว
ประชาชนเลขที่[redacted] ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า " ผู้รับอนุญาต " อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้
ตกลงทำสัญญากันดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ. 2511 ตกลงอนุญาตให้ผู้รับอนุญาตใช้ที่ดินที่อยู่ในเขตนิคมสร้างตนเอง ..... พระพุทธบาท.....
จังหวัด ...สระบุรี.....บริเวณ ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติจังหวัดสระบุรี.....
เนื้อที่ ....179-3-97.... ไร่ ตามที่ปรากฏในแผนที่และเอกสารคำขอประทานบัตรเลขที่.....3/2544.....
แนบท้ายสัญญานี้ และให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย [redacted]

....[redacted]...

รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
ผู้อนุญาต

ผู้รับอนุญาต

ภาคผนวก ก-6

คำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา 54 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484

ที่ ทส ๑๖๑๘.๔/ ๓๓๖๗

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕(สระบุรี)
ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี ๑๘๒๔๐

๕ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ ท้องที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

อ้างถึง คำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙

ตามที่อ้างถึง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ได้ยื่นคำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ เนื้อที่ ๑๗๙-๓-๙๗ ไร่ ท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อขอให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕ (สระบุรี) พิจารณาตรวจสอบการขออนุญาต นั้น

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕ (สระบุรี) ขอเรียนว่า ได้มอบหมายให้[redacted] นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบสภาพป่า ดังนั้น จึงขอนัดหมายท่านเพื่อนำเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบสภาพป่าบริเวณที่ขออนุญาตฯ ในวันอังคารที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕ (สระบุรี) ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ ๕

ส่วนป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า
โทร ๐ ๓๖๓๔ ๗๔๙๗ ต่อ ๗๓๒ [redacted]
โทรสาร ๐ ๓๖๓๔ ๗๔๙๙

ป.๘๔-๑

เลขรับที่ ๔๕
วันที่ ๒ ๑ ก.ค. ๒๕๕๙
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับคำขอ

คำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔
แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔

เขียนที่ ผจก. เหมืองหิน ฟิวเมทเทลลิ่งแอ่ง
วันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

๑.ข้าพเจ้า บริษัท เหมืองหิน ฟิวเมทเทลลิ่งแอ่ง จำกัด

☐ (ก) เป็นบุคคลธรรมดา สัญชาติ.....อายุ.....ปี
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ ☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐ ☐☐ ☐ ออกให้ ณ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

☐ (ข) เป็นนิติบุคคล ประเภท บริษัทจำกัด จดทะเบียนเมื่อ 10 กพ 2544
ณ กรมพัฒนาธุรกิจ เลขทะเบียนที่ 0195544000002 มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 487
อำเภอ/เขต เคลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี โทรศัพท์ 098-2789158
โดยมีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต ชื่อ นาย/~~นาง~~/~~นางสาว~~ [redacted]
ชื่อสกุล [redacted] สัญชาติ ไทย อายุ 48 ปี บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่
[redacted] ออกให้ ณ อ.โคกสำโรง อยู่บ้านเลขที่ [redacted]
ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ [redacted] ตำบล/แขวง โคกสำโรง
อำเภอ/เขต โคกสำโรง จังหวัด ลพบุรี โทรศัพท์ [redacted].

๒. มีความประสงค์จะขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ เพื่อ ทำเหมืองแอ่ง
ฟิวเมทเทลลิ่งแอ่ง ชนิดที่หมุน (เพื่อสุขาภิบาลการรวม ก่อสร้าง)
มีกำหนดระยะเวลา 25 ปี
ภายในเขตป่า ตามมาตรา 04 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484
ตำบล/แขวง เขาพระสาน อำเภอ/เขต เคลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี
เนื้อที่ 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา
ต่ออธิบดีกรมป่าไม้ โดยมีอาณาเขตดังนี้

ด้านทิศเหนือ จด พื้นที่ดำเนินการเหมืองหินเดิม 55529 เมตร
ด้านทิศตะวันออก จด พื้นที่ดำเนินการเหมืองหินเดิม 61558 และพื้นที่เกษตรกรรม
ด้านทิศใต้ จด พื้นที่ดำเนินการเหมืองหินเดิม 61558 เมตร
ด้านทิศตะวันตก จด พื้นที่ดำเนินการเหมืองหินเดิม 61558 และพื้นที่เกษตรกรรม

๓. ข้าพเจ้า...

๓. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะเป็นผู้นำ หรือมอบอำนาจให้ตัวแทนเป็นผู้นำเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบสภาพป่าในพื้นที่ที่ขอนี้ ตามวัน เวลา ที่เจ้าหน้าที่นัดหมาย

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ และตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ครบถ้วนถูกต้องทุกประการ

๕. ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาด้วย ดังนี้

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาบัตรประจำตัวตามกฎหมายกำหนด

(๒) สำเนาทะเบียนบ้าน

(๓) กรณีเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจดทะเบียนนิติบุคคล

(๔) แผนที่สังเขป และแผนที่ระวาง มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ แสดงจุดที่ตั้งบริเวณที่ขออนุญาต

(๕) รายละเอียดโครงการที่ขออนุญาต พร้อมแบบแปลน หรือแผนผังโครงการหรือกิจกรรมที่ขออนุญาต และอื่นๆ

(๖) กรณีผู้ยื่นคำขอเป็นผู้ทำการแทน ต้องมีหนังสือมอบอำนาจแนบท้ายคำขอโดยติดอากรแสตมป์ให้ถูกต้องตามกฎหมาย

(๗) หลักฐานที่แสดงผลการพิจารณาให้ความเห็นจากสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ป่านั้นตั้งอยู่

(๘) บันทึกยินยอมแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับราษฎร

(๙) เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

[redacted]

(ลงชื่อ).....ผู้ขออนุญาต

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

หมายเหตุ ได้รับค่าธรรมเนียมแบบพิมพ์คำขอจากผู้ยื่นคำขอแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน ฉบับที่..... เล่มที่ ..... ลงวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

(ลงชื่อ).....ผู้รับคำขอ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ก-7

รายงานการตรวจสภาพป่า

รายงานการตรวจสภาพป่า

.....

๑. **ชื่อผู้ขอ** บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด โดยนายศราวุธ จันทรวรินทร์ ผู้รับมอบอำนาจ ตามหนังสือมอบอำนาจ ฉบับลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๔๘๗ หมู่ ๓ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔

๓. **ชื่อป่า** บริเวณที่ขออนุญาตฯอยู่ในเขตป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔

๔. **ที่ตั้งของพื้นที่** พื้นที่ที่ขออนุญาต อยู่ในเขตท้องที่หมู่ที่ ๓ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พร้อมกับลงจุดพิกัดด้วยเครื่อง G.P.S. และแสดงบริเวณที่ขออนุญาตฯทุกด้านในระวางแผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L๗๐๑๗ ระวาง ๕๑๓๘II แผนที่แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ และภาพถ่าย OPPM มาด้วยแล้ว

๕. **เนื้อที่** พื้นที่ที่ขออนุญาต ตามคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ มีเนื้อที่ ๑๗๙-๓-๙๗ ไร่

๖. **อาณาเขตและเขตติดต่อพื้นที่ที่ขออนุญาต**

ทิศเหนือ	วัดได้	ประมาณ	๕๘๖.๐๘	เมตร	จด พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๓๕๓๒๙
ทิศตะวันออก	วัดได้	ประมาณ	๗๒๑.๒๒	เมตร	จด พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๘ พื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	วัดได้	ประมาณ	๗๔๕.๓๒	เมตร	จด พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๘
ทิศตะวันตก	วัดได้	ประมาณ	๘๐๐.๑๒	เมตร	จด พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๘ พื้นที่เกษตรกรรม

๗. **ลักษณะภูมิประเทศ** เป็นภูเขาสลับหุบเขา บางส่วนเป็นขุมเหมืองเก่าที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ ๙๕-๓๖๐ เมตร ชนิดหินเป็นหินปูน ไม่มีลำห้วยไหลผ่าน อยู่ในเขตกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก ชั้นที่ ๑B ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ และได้ทำการถ่ายภาพสีแสดงบริเวณพื้นที่ที่ขออนุญาตแล้ว

๘.ชนิดของป่า...

๘. **<u>ชนิดของป่าและสภาพป่า</u>** พื้นที่ที่ขออนุญาตสภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณ มีไม้มีค่าที่มีลักษณะสมบูรณ์เหลืออยู่น้อย ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็กและมีไม้พุ่มขึ้นปกคลุม และป่านั้นยากที่จะกลับฟื้นคืนดีได้ตามธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ประทานบัตรเช่นเดียวกัน

๙. **<u>พันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่</u>** การแพร่พันธุ์หรือการกระจายพันธุ์ไม้เป็นไปได้ยาก เนื่องจากสภาวะแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย ซึ่งเกิดจากมีการทำเหมือง พันธุ์ไม้จะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยการฟื้นฟูด้วยการปลูกป่าทดแทนภายหลังจากการทำเหมืองแร่เสร็จแล้วเท่านั้น และจากการสำรวจไม้ ที่มีขนาดความโตตั้งแต่ ๕๐ เซนติเมตร ขึ้นไป วัดโดยรอบลำต้นที่สูงเหนือพื้นดิน ๑.๓๐ เมตร นับไม้ได้จำนวน ๑๙๐ ต้น ปริมาตร ๔๘.๑๙๓ ลูกบาศก์เมตร

๑๐. **<u>สิ่งแวดล้อมข้างเคียง</u>** อยู่ห่างจากถนนพหลโยธิน ประมาณ ๑.๗ กิโลเมตร อยู่ห่างจากวัดเขารวกประมาณ ๑ กิโลเมตร และห่างจากชุมชนบ้านเขารวกประมาณ ๐.๓ กิโลเมตร

๑๑. **<u>การตรวจสอบสภาพป่าตามหลักเกณฑ์</u>** บริเวณพื้นที่ที่ขออนุญาตตามคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ เป็นพื้นที่ที่ประกาศเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม สำหรับพื้นที่ทดลอง (แหล่งหินเขาใหญ่) ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามความเห็นชอบของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๓๘ ทั้งแปลง เพื่อเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหิน ไปเป็นเทคโนโลยีการทำเหมืองหิน ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๑๐

๑๒. **<u>กรณีการขออนุญาตเพื่อการทำเหมืองแร่</u>** ได้จัดทำรายงานการสำรวจพื้นที่ขอประทานบัตรทับที่ป่าไม้มาพร้อมนี้ด้วยแล้ว

๑๓. **<u>วัน เดือน ปี ที่ทำการตรวจสภาพป่า</u>** ทำการตรวจสอบสภาพป่า เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ และวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

๑๔. **<u>เอกสารอื่นๆ</u>** ผู้ขออนุญาตได้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ R๓๕๖/๐๘/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

๒. สำเนาหนังสือสำนักงานเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ที่ สบ ๖๑๖๐๓/๑๐๒๒ ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙

๑๕. **<u>ความเห็นของผู้ตรวจสภาพป่า</u>** เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบสภาพป่าได้ร่วมกันพิจารณาแล้วเห็นว่า บริเวณพื้นที่ที่บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔

อยู่ในเขต...

อยู่ในเขตป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ เป็นพื้นที่ที่กำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม ไม่อยู่ในเขตหวงห้ามใดๆ อยู่ในหลักเกณฑ์ที่สามารถพิจารณาอนุญาตได้ จึงมีความเห็นควรอนุญาตให้ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด เข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวตามที่ขอได้ อย่างไรก็ดี เนื่องจากบริเวณที่ขออนุญาตอยู่ในเขตชั้นกำหนด ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ ๑B ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘ ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลและปฏิบัติให้ถูกต้องตามข้อบังคับ

(ลงชื่อ) [redacted] ผู้ตรวจสอบ

เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ) [redacted] ผู้นำตรวจสอบ

([redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ) [redacted] ผู้ตรวจสอบ

นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ) [redacted] ผู้ตรวจสอบ

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๕ (สระบุรี)

ภาคผนวก ก-8

การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

ที่ สบ ๐๐๓๓ (๔)/๑๓๑๔

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี
ถนนพิชัยรณรงค์สงคราม สบ๑๘๐๐๐

๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัทฯ ฉบับลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ ตั้งอยู่ ณ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ทั้งนี้ในการจัดทำรายงานฯ บริษัทฯ จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๖๑๓/๑๕๔๑๙ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วว่าในรอบ ๓ ปี ที่ผ่านมามีเรื่องร้องเรียนหรือไม่ นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้ทำการตรวจสอบข้อมูลบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ ตั้งอยู่ ณ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปรากฏว่าในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมา ไม่เคยมีการร้องเรียน แต่ประการใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
โทร.๐-๓๖๒๒-๒๒๑๕ โทรสาร.๐-๓๖๒๒-๓๑๘๐
C:/ครุทร้องเรียน

ภาคผนวก ก-9

การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี

ที่ สบ ๐๐๑๔.๒/ ๑๓๔๔

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี
ถนนพหลโยธิน สบ ๑๘๐๐๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ R๑๐๔๘/๐๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ซึ่งบริษัทฯ จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ เนื่องจากเป็นพื้นที่ข้างเคียงกับประทานบัตรที่ ๒๘๖๑๓/๑๕๔๑๙ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ว่าในรอบ ๓ ปี ที่ผ่านมามีเรื่องร้องเรียนหรือไม่ นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี โดยส่วนสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบเรื่องเดิมแล้ว ปรากฏไม่พบข้อมูลการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ และบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๖๑๓/๑๕๔๑๙ ที่ร้องเรียนมายังส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี แต่อย่างใด ทั้งนี้คำขอประทานบัตรของโครงการดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน ซึ่งมีปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) พบว่าในช่วงฤดูแล้งของทุกปี (ระหว่างเดือนตุลาคม – เดือนเมษายน) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไปสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดติดต่อกันหลายวันในแต่ละเดือน อันเนื่องมาจากมีการประกอบการเหมืองหิน และบดย่อยหินเป็นจำนวนมากในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งกิจกรรมต่อเนื่องเช่น การขนส่งการแต่งแร่ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี

ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๖๒๑ ๑๐๓๗ ต่อ ๑๑๒
โทรสาร ๐ ๓๖๒๒ ๐๔๕๔

ภาคผนวก ข

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่/
แผนผังโครงการทำเหมือง

ภาคผนวก ข-1

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457

ของ

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด

ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้รับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ตามข้อ 6
แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ.2555

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457
ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด [redacted] ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	[redacted]	ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด	[redacted]
2	[redacted]	นักธรณีวิทยาที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 28 (พ.ศ.2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 70 (พ.ศ.2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 เลขทะเบียน อพ.309 ผู้จัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	[redacted]

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ ๙ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	[redacted]	นักธรณีวิทยาผู้ตรวจสอบรายงาน	[redacted]
2	[redacted]	หัวหน้ากลุ่มซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของนักธรณีวิทยาผู้ตรวจสอบรายงาน	[redacted]
3	[redacted]	ผู้อำนวยการสำนัก ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา ของกลุ่มที่ตรวจสอบรายงาน	[redacted]

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	III
บทคัดย่อ	IV
บทที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1.1. วัตถุประสงค์	1
1.2. จุดที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร	1
1.3. ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร	1
1.4. ลักษณะป่าไม้บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร	1
1.5. ลักษณะชั้นดินบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร	1
1.6. การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง	7
1.7. การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร	9
บทที่ 2 ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป	11
2.1. ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป	11
2.2. ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างทั่วไป	17
บทที่ 3 ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และปริมาณแร่สำรอง	18
3.1. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	18
3.1.1. ธรณีวิทยาแหล่งแร่	18
3.1.2. ธรณีวิทยาโครงสร้าง	18
3.1.3. คุณสมบัติของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร	18
3.2. ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยา	26
3.3. มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูน	28
บทที่ 4 สรุป	29
เอกสารอ้างอิง	30
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ผลการวิเคราะห์ทางเคมี	
ภาคผนวก ข. ผลการทดสอบทางกายภาพ	
ภาคผนวก ค. หนังสือรับรองผู้ขอประทานบัตรและผู้จัดทำรายงาน	

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1 แผนที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457..... 2
รูปที่ 2 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 3
รูปที่ 3 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งแหล่งหินอุตสาหกรรม แหล่งหินเขาใหญ่..... 4
รูปที่ 4 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงลักษณะภูมิประเทศและที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 5
รูปที่ 5 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศและลักษณะป่าไม้บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 5
รูปที่ 6 ภาพถ่ายแสดงลักษณะป่าไม้และชั้นดินบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 6
รูปที่ 7 ภาพถ่ายแสดงลักษณะชั้นดินบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 6
รูปที่ 8 แผนที่แสดงสิ่งปลูกสร้างภายในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 8
รูปที่ 9 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 10
รูปที่ 10 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี..... 12
รูปที่ 11 แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย F5138 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี)..... 14
รูปที่ 12 แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัวขวาง บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 19
รูปที่ 13 ภาพถ่ายแสดงลักษณะของหินปูนบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 21
รูปที่ 14 ภาพถ่ายแสดงลักษณะของหินปูนบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 21
รูปที่ 15 ภาพถ่ายแสดงลักษณะการวางตัวของชั้นหินปูนบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 22
รูปที่ 16 ภาพถ่ายแสดงลักษณะเนื้อหินปูนบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 22

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร..... 23
ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร 23
ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสึกหรอของมวลรวมหยาบโดยเครื่องทดสอบ Los Angeles..... 24
ตารางที่ 4 ผลการทดสอบขนาดคละของมวลรวมหยาบโดยวิธีร่อนผ่านตะแกรง..... 24
ตารางที่ 5 ผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความยาวของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร..... 25
ตารางที่ 6 ผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความแบนของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร..... 25
ตารางที่ 7 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนคำขอประทานบัตรที่ 3/2544..... 27

บทคัดย่อ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ คุณภาพ และปริมาณแร่สำรองของแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด เพื่อยื่นต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดแร่ ขอบเขต การวางตัวของแหล่งแร่ ปริมาณแร่ มูลค่าแร่ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการทำเหมืองแร่

ปัจจุบันจังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดที่มีการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อสนองต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมซีเมนต์ อุตสาหกรรมเคมี และอื่นๆ นับปริมาณเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรประเภทหินปูนสูง และที่ตั้งของทรัพยากรดังกล่าวอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ และมีการขยายตัวอยู่ตลอดเวลา มีความต้องการใช้หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมต่างๆ เป็นปริมาณมาก จึงทำให้สระบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบมีความเหมาะสมในการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้หินปูนเป็นวัตถุดิบหลัก เช่น โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ โรงงานผลิตปูนขาว โรงงานผลิตหินประดับ และโรงงานน้ำตาล เป็นต้น ปัจจุบันจังหวัดสระบุรีมีประทานบัตรและคำขอประทานบัตรรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 450 แปลง และพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมทั้งสิ้นมากกว่า 16 แหล่ง ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 6,292 ไร่ ปริมาณสำรองเบื้องต้นประมาณ 1,247 ล้านเมตริกตัน นอกจากนี้ แปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ยังตั้งอยู่ในพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรม แหล่งหินเขาใหญ่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จากการตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ พบหินปูนที่มีความเหมาะสมสามารถนำมาผลิตสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้ ประกอบกับพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ประกาศให้เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมดังรายละเอียดข้างต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทางบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ได้จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อขอประทานบัตรดังกล่าว และเชื่อได้ว่าแหล่งหินปูนนี้จะสามารถใช้เป็นแหล่งแร่ที่ผลิตเพื่อสนองต่อความต้องการในปัจจุบัน รวมถึงสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจได้

บทที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1.1 วัตถุประสงค์

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ คุณสมบัติของแร่ ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยา และมูลค่าของแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

1.2 จุดที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 5138II อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 702800 ตะวันออก ถึง 703550 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1625700 เหนือ ถึง 1626550 (รูปที่ 1 และ 2) และตั้งอยู่ในพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรม แหล่งหินเขาใหญ่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (รูปที่ 3) โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 35329
ทิศใต้	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2558
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2558 และพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อการเพาะปลูกและพื้นที่รกร้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2558 และพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อการเพาะปลูกและพื้นที่รกร้าง

1.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

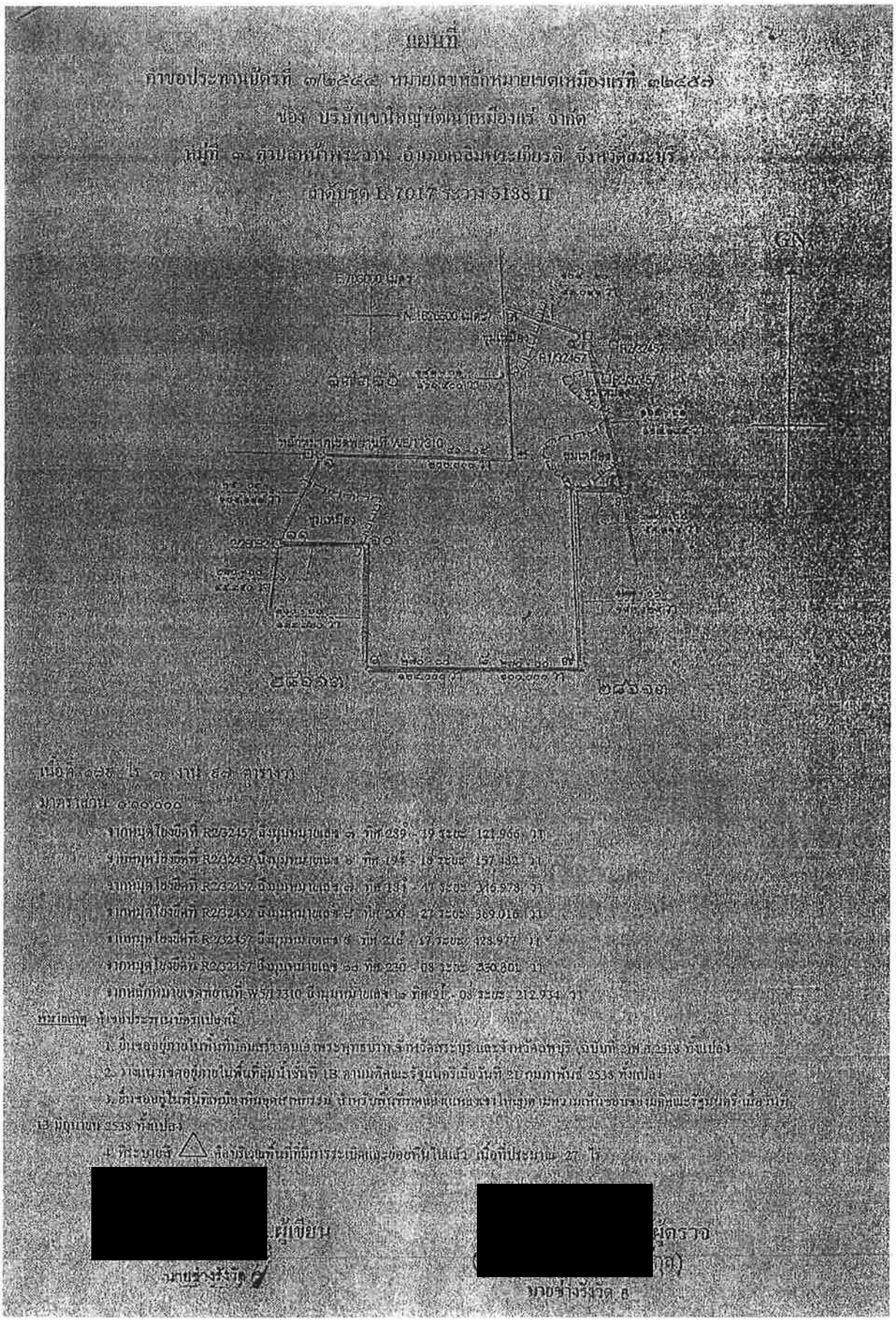
พื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (Karst topography) มีลักษณะเป็นที่ภูเขาสลับหุบเขา ตั้งอยู่บริเวณเขาใหญ่ ซึ่งมีระดับความสูงอยู่ที่ระหว่าง 95 ถึง 360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รูปที่ 4 และรูปที่ 5) โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว

1.4 ลักษณะป่าไม้บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

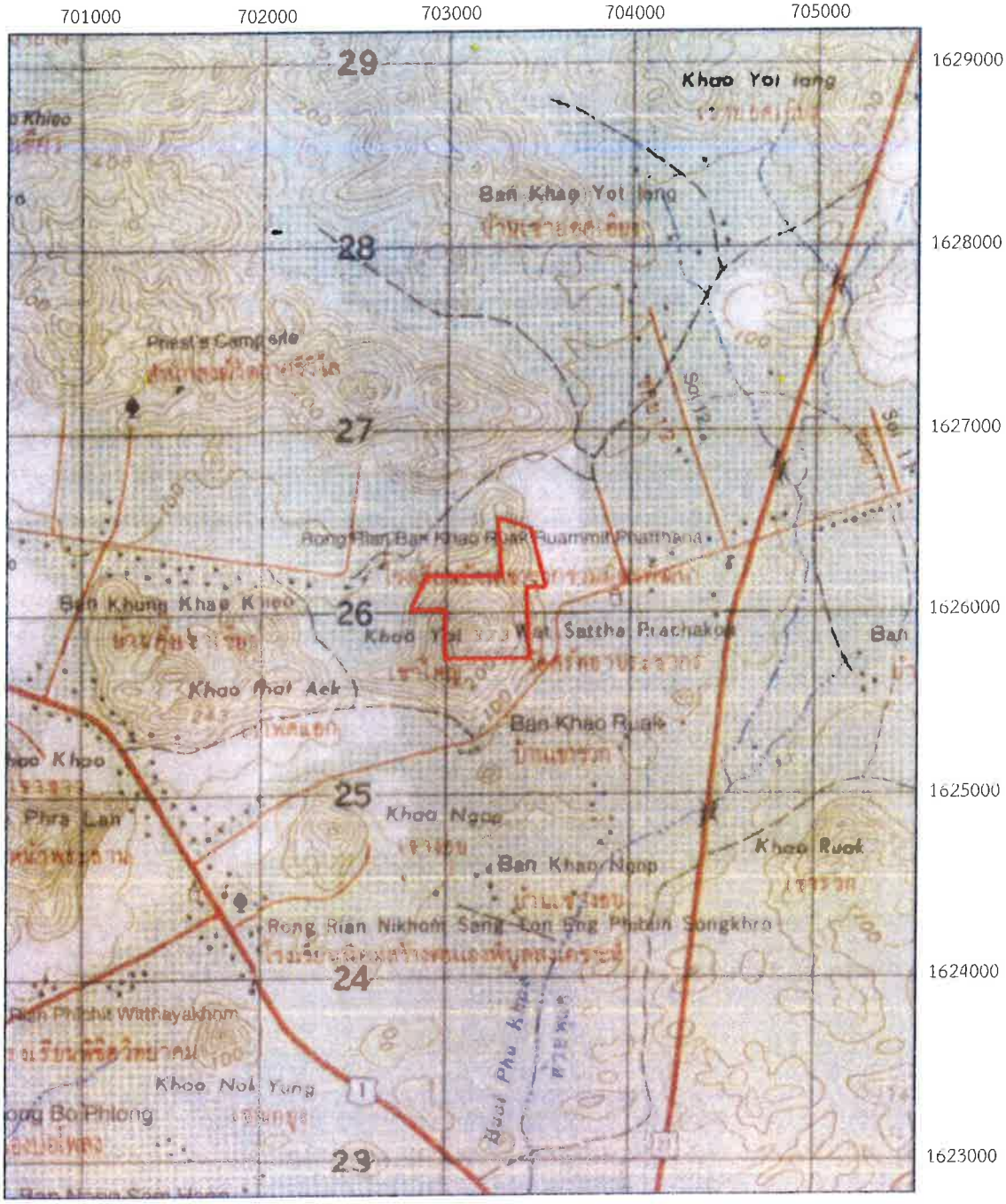
ลักษณะป่าไม้และพืชพรรณที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีลักษณะเป็นป่าดิบแล้ง แต่ส่วนใหญ่มีสภาพป่าเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ และต้นไม้ดังกล่าวไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ บริเวณโดยรอบเป็นป่าไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆ (รูปที่ 6 และรูปที่ 7)

1.5 ลักษณะชั้นดินบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

ชั้นดินที่ปกคลุมบริเวณพื้นที่คำประทานบัตรเป็นชั้นดินบางๆ สีดำ และสีแดงเข้ม ปกคลุมชั้นหินปูน (รูปที่ 6 และรูปที่ 7) โดยชั้นดินที่พบมีความหนาน้อยกว่า 0.5 เมตร ซึ่งชั้นดินมีลักษณะเป็นดินที่เกิดจากกระบวนการผุพังอยู่กับที่ของหินปูนที่รองรับอยู่ด้านล่าง แต่อย่างไรก็ตาม พื้นที่โดยส่วนใหญ่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว และมีการขุดตักหน้าดินออกเกือบทั้งหมด ทำให้พื้นที่เกือบทั้งหมดมีลักษณะเป็นดานหินปูน ไม่มีชั้นดินปกคลุม



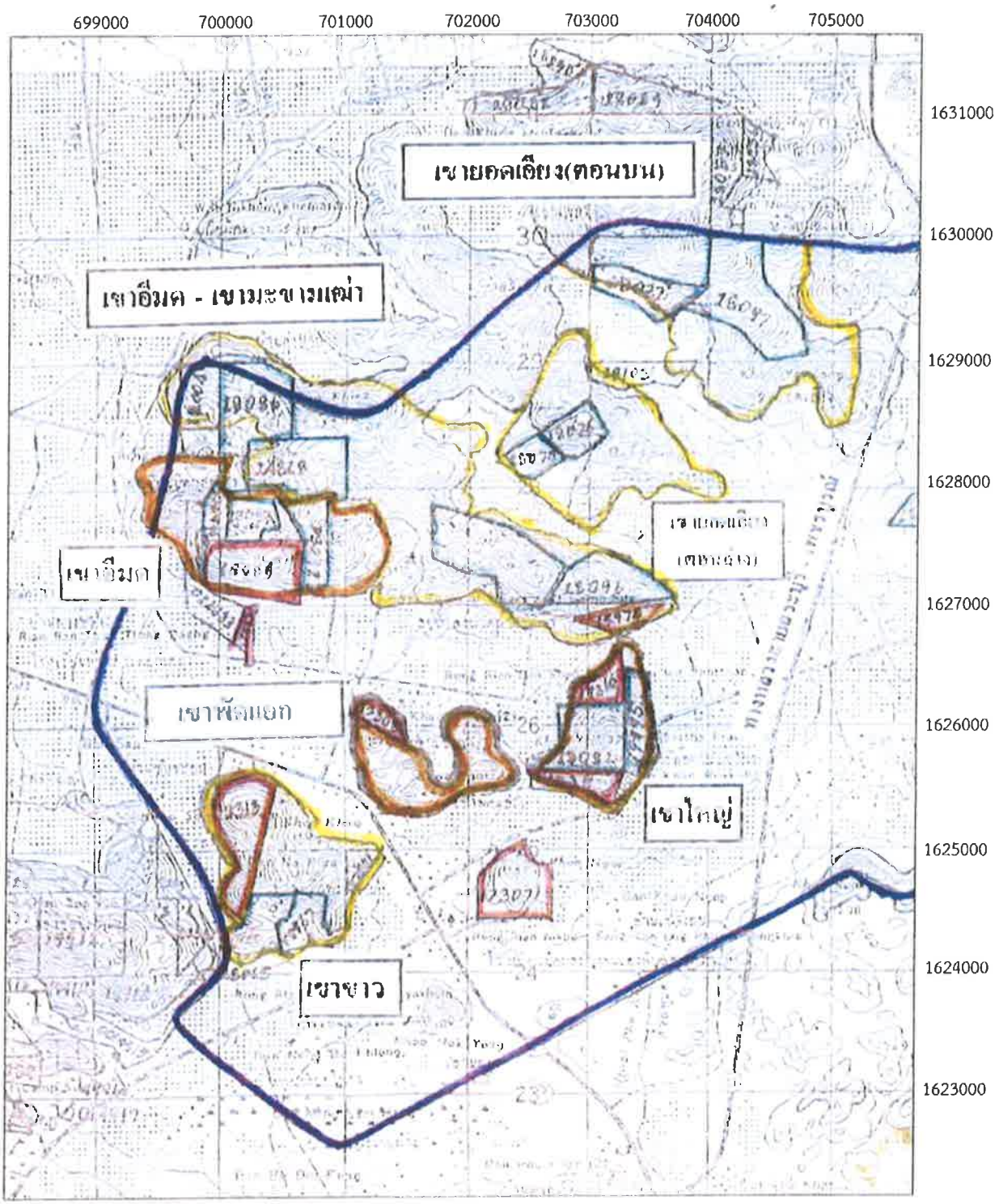
รูปที่ 1 แผนที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



สัญลักษณ์

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

รูปที่ 2 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 3 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งแหล่งหินอุตสาหกรรม แหล่งหินเขาใหญ่ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

สัญลักษณ์

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

รูปที่ 4 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงลักษณะภูมิประเทศและที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 จังหวัดสระบุรี (อ้างอิงจาก www.googleearth.com และแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ชุด L7017 ระวาง 5138II)

รูปที่ 5 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703045 ตะวันออก 1626400 เหนือ มองไปทางทิศตะวันออก

รูปที่ 6 ภาพถ่ายแสดงลักษณะป่าไม้และชั้นดินบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 702873ตะวันออก 1626223 เหนือ มองไปทางทิศตะวันออก

รูปที่ 7 ภาพถ่ายแสดงลักษณะชั้นดินบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703472 ตะวันออก 1626046 เหนือ มองไปทางทิศเหนือ

1.6 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง

พื้นที่คำขอประทานบัตรโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ป่าไม้ ลักษณะเป็นป่าดิบแล้ง แต่ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ และต้นไม้ดังกล่าวไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ บริเวณโดยรอบเป็นป่าไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆ นอกจากนี้ ยังพบสิ่งปลูกสร้าง ชุมชน และสาธารณูปโภค ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรภายในรัศมี 2 กิโลเมตร (รูปที่ 8) โดยวัดจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร ดังนี้

1. คำขอประทานบัตรและประทานบัตร

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 6/2558 อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 35329 อยู่ติดพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 19974 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.15 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28096 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.52 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32482 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.4 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

ประทานบัตรที่ 28076/15876 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.73 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

ประทานบัตรที่ 28075/15793 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.73 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

ประทานบัตรที่ 28610/15418 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ประทานบัตรที่ 28609/15567 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

คำขอประทานบัตรไม่ทราบหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

ประทานบัตรที่ 28614/15178 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.5 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

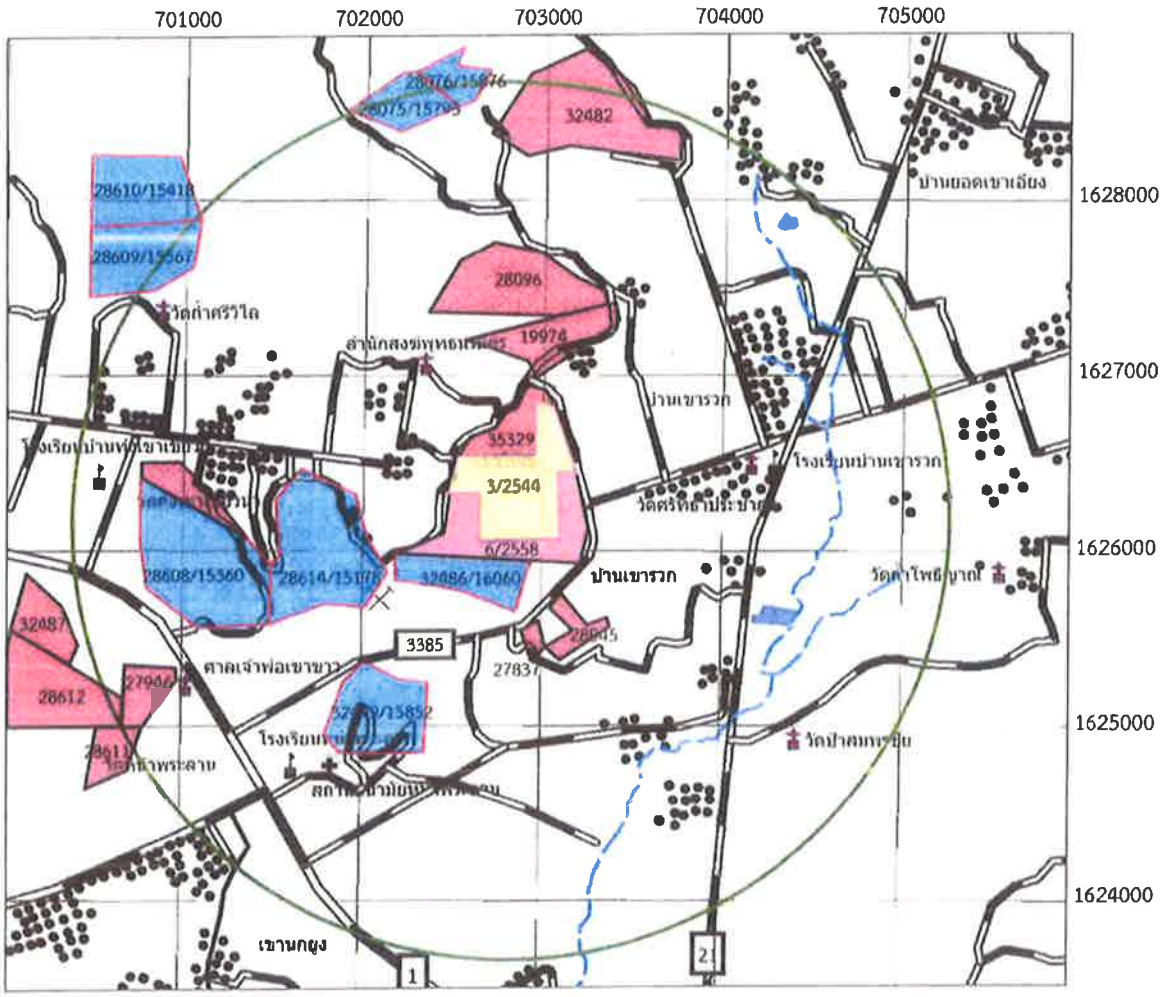
ประทานบัตรที่ 28608/15360 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 27946 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28045 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศใต้

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 27837 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศใต้

ประทานบัตรที่ 32486/16060 อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตร ทางด้านทิศใต้



คำอธิบาย

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
- ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่พักอาศัย
- เส้นทางคมนาคม
- วัด,สำนักสงฆ์
- โรงเรียน
- สถานีอนามัย
- ระยะรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
- ทางน้ำ
- บึงหรือหนองน้ำ

รูปที่ 8 แผนที่แสดงสิ่งปลูกสร้างภายในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ดัดแปลงมาจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี)

2. สิ่งก่อสร้างสาธารณะ และชุมชน

สำนักสงฆ์พุทธนรมิตร อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.58 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

วัดคุ้งเขาเขียวนา อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

โรงเรียนบ้านทุ่งเขาเขียว อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

ศาลเจ้าพ่อเขาขาว อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

วัดหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.9 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

โรงเรียนหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.65 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

สถานีอนามัยหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.56 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ชุมชนหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียง

ชุมชนบ้านเขารวก อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

วันป่าสมพรชัย อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.75 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

วัดศรัทธาประชากร อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

โรงเรียนบ้านเขารวก อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.1 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

3. เส้นทางคมนาคม

ทางสาธารณประโยชน์ อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก และโดยรอบพื้นที่ยกเว้นทางด้านทิศใต้

ทางหลวงแผ่นดินหลายเลข 3385 อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศใต้

ทางหลวงแผ่นดินหลายเลข 21 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

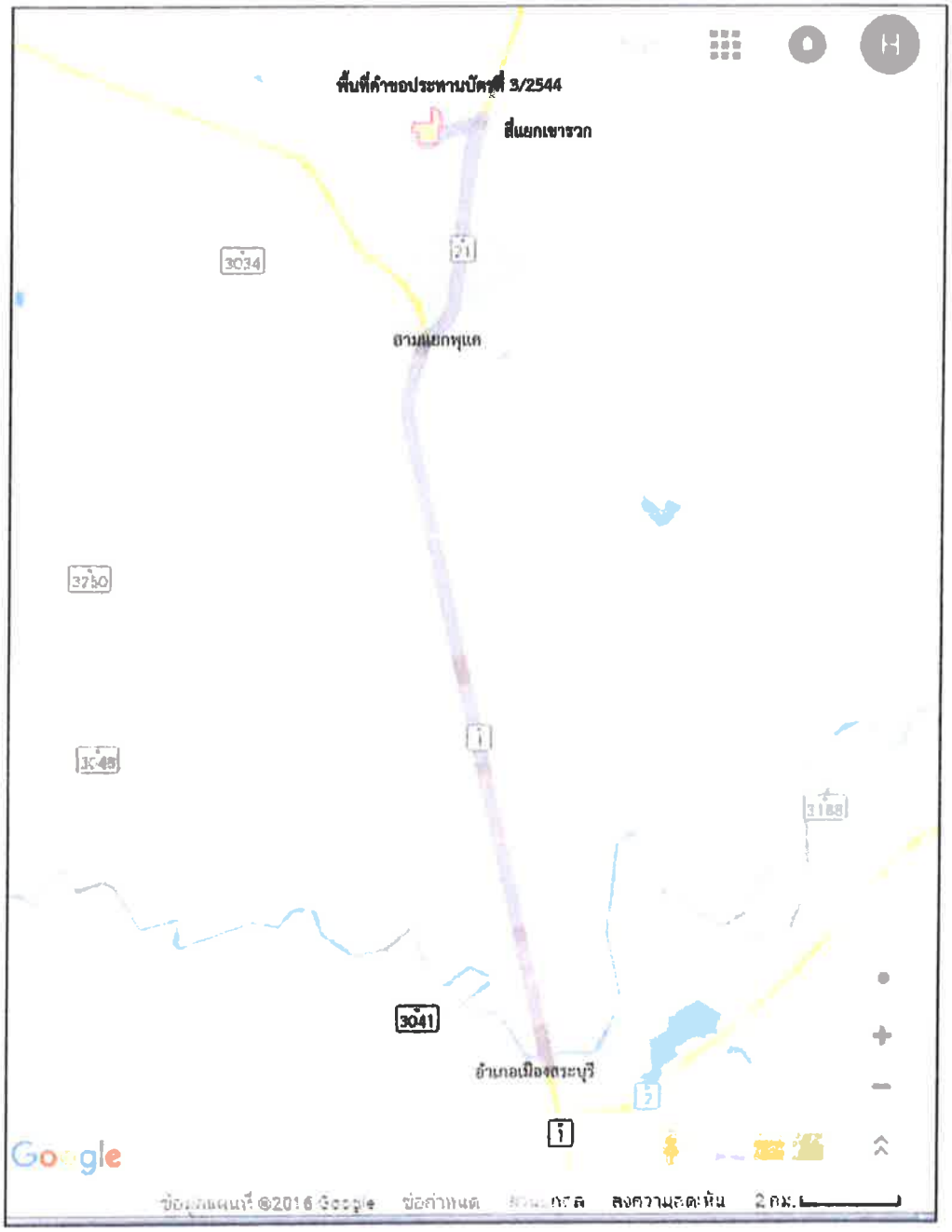
ทางหลวงแผ่นดินหลายเลข 1 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.7 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

4. ทางน้ำสาธารณะ

ห้วยพุแค อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

1.7 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร สามารถทำได้โดยสะดวกด้วยรถยนต์จากจังหวัดสระบุรีไปตามทางหลวงหมายเลข 1 (พหลโยธิน) ช่วงสระบุรี – ลพบุรี ขึ้นมาทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร เมื่อถึงสามแยกพุแคให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 (ช่วงสามแยกพุแค-สี่แยกเขารวก) ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายไปตามถนนหมายเลข 3385 เข้าไปประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าทางรองอีก 200 เมตร ก็จะถึงเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด (รูปที่ 9) โดยพื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่ห่างจากจังหวัดสระบุรีประมาณ 22 กิโลเมตร



รูปที่ 9 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

บทที่ 2
ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป

2.1 ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป

ลักษณะทั่วไปของจังหวัดสระบุรีเป็นภูเขาสูงทางด้านเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด แนวภูเขาทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนหนึ่งของขอบที่ราบสูงโคราช ส่วนด้านตะวันตกและตะวันออกของจังหวัดเป็นที่ราบ พื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ 286 ล้านปี จนถึงตะกอนปัจจุบัน เป็นหินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน ดังจะได้แสดงรายละเอียดต่อไปนี้ (รูปที่ 10 และรูปที่ 11)

ลำดับชั้นหิน

พื้นที่จังหวัดสระบุรีร้อยละ 80 รองรับด้วยตะกอนร่วนและหิน หินตะกอนที่พบในพื้นที่จังหวัดสระบุรีมีเพียงกลุ่มหินเดียว คือ

หินยุคเพอร์เมียน (P)

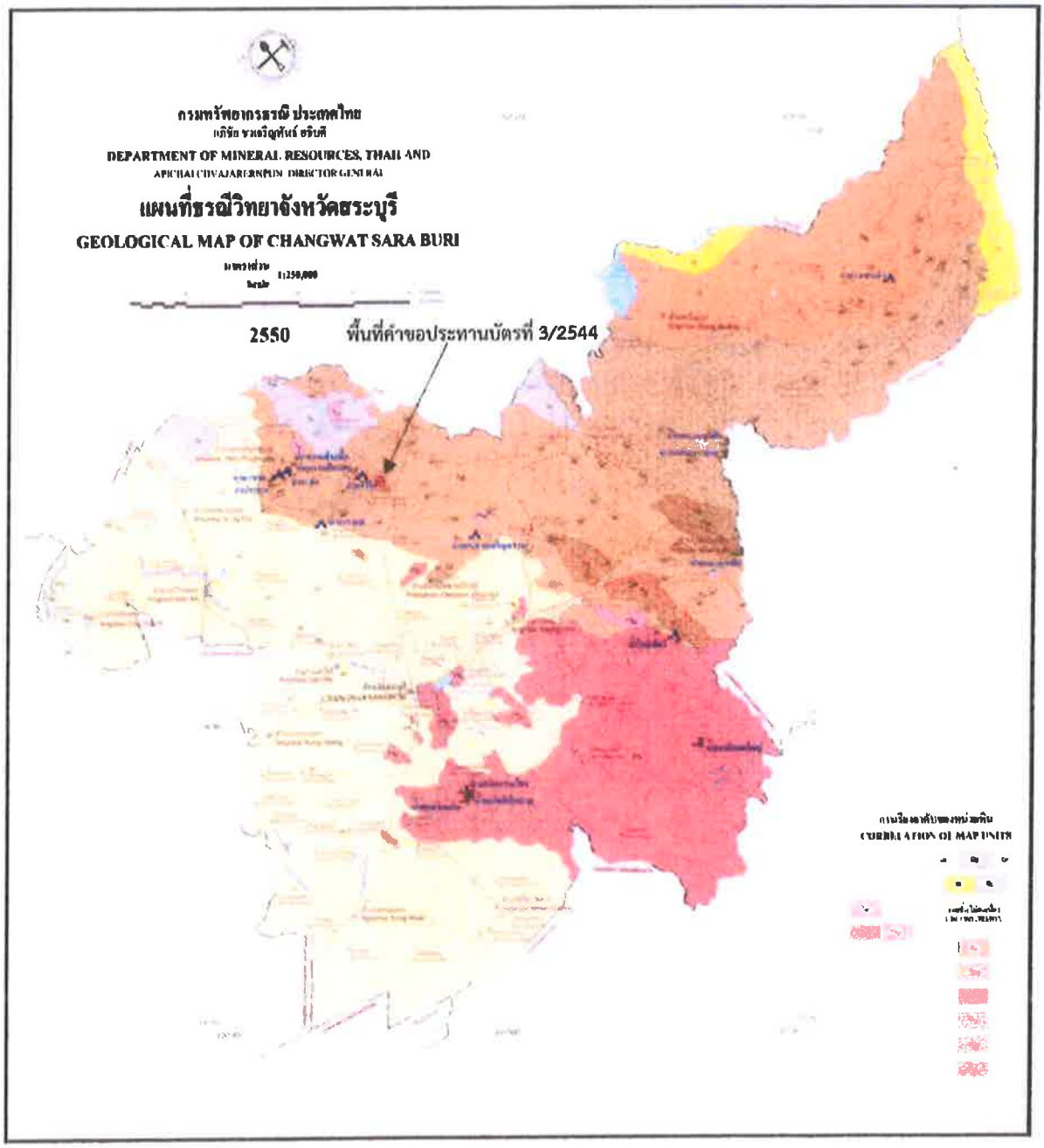
กลุ่มหินสระบุรี เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) ที่แพร่กระจายอยู่ตามบริเวณที่ราบเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่บริเวณจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ ลงมาถึงจังหวัดสระบุรี และตามแนวขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช กลุ่มหินสระบุรีโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูนแสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst) หินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต ($CaCO_3$) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดี หินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ดังนั้นจึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อน สามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ ส่วนดินที่ผุพังมาจากหินปูนมักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดงหรือดินแทอร์รารอสซ่า (Terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดี กลุ่มหินสระบุรีพบกระจายตัวเป็นแนวยาวทางด้านตะวันออกของจังหวัด ขนานกับแนวขอบที่ราบสูงโคราช และพบกระจายตัวเป็นเขาโดดบริเวณด้านตะวันออกและใต้ของจังหวัด พื้นที่จังหวัดสระบุรีพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินสระบุรีครบทั้ง 6 หมวดหิน เรียงจากอายุแก่ไปอ่อนได้ดังนี้

1) หมวดหินภูเพ (Pp) ประกอบด้วย หินปูน บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานกึ่งหินชนวน หินปูนมีสีเทาแกมชมพู มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิด และไครนอยด์

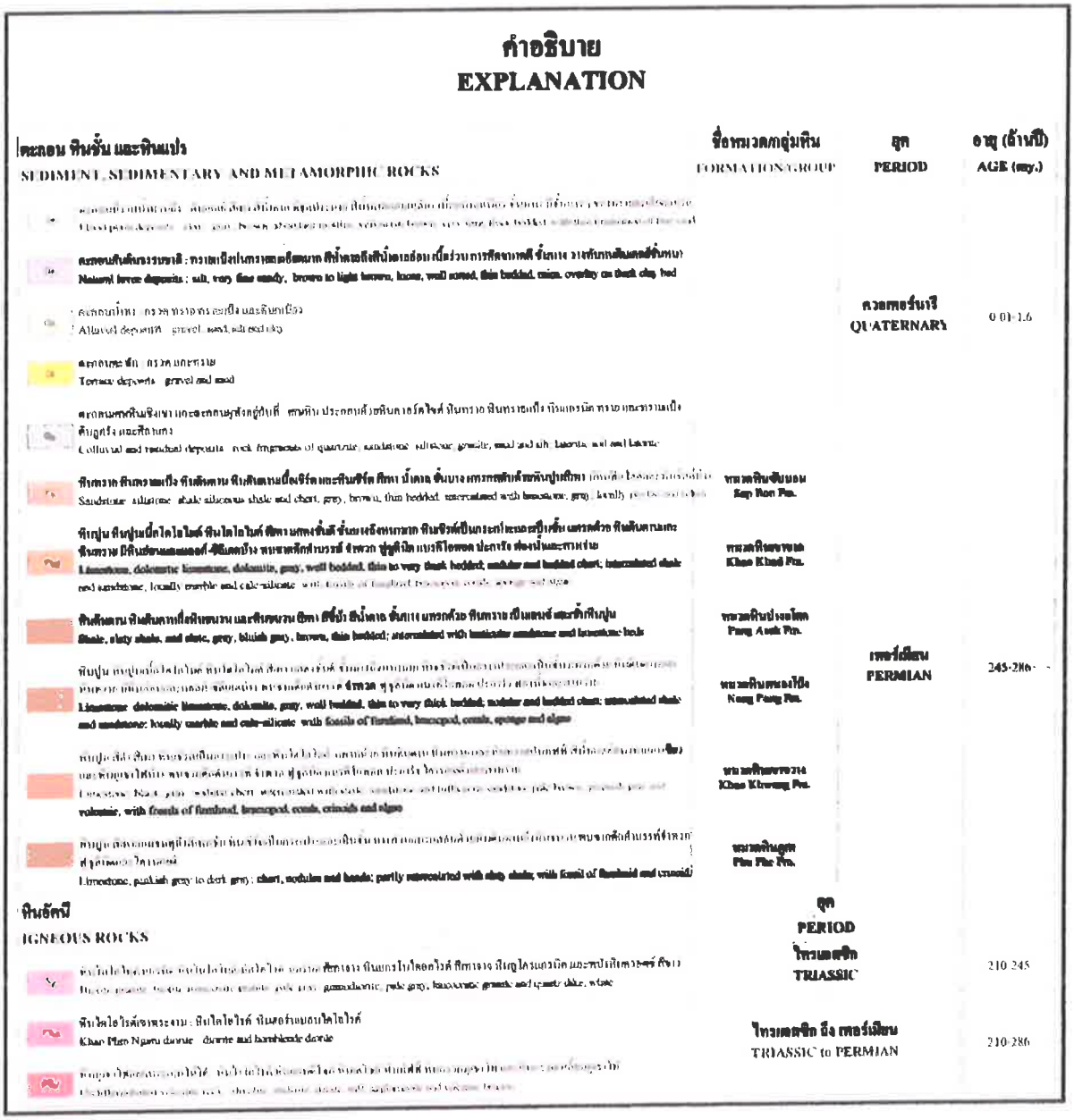
2) หมวดหินเขาขวาง (Pkg) ประกอบด้วย หินปูน และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดาน หินทราย หินทรายเนื้อทัฟฟ์ และหินภูเขาไฟบ้าง หินปูนมีสีดำและสีเทา มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะ หินดินดาน หินทราย และหินทรายเนื้อทัฟฟ์ มีสีน้ำตาลอ่อนและสีเทาแกมเขียว พบซากดึกดำบรรพ์จำพวก ฟิวซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย

3) หมวดหินหนองโป่ง (Pn) ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิดแบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางส่วนถูกแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคลก์ซิลิเกต

4) หมวดหินปางอโศก (Ppa) ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน แทรกด้วยหินทรายเป็นเลนส์และชั้นหินปูน หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน มีสีเทา สีขี้ม้า และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง



รูปที่ 10 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

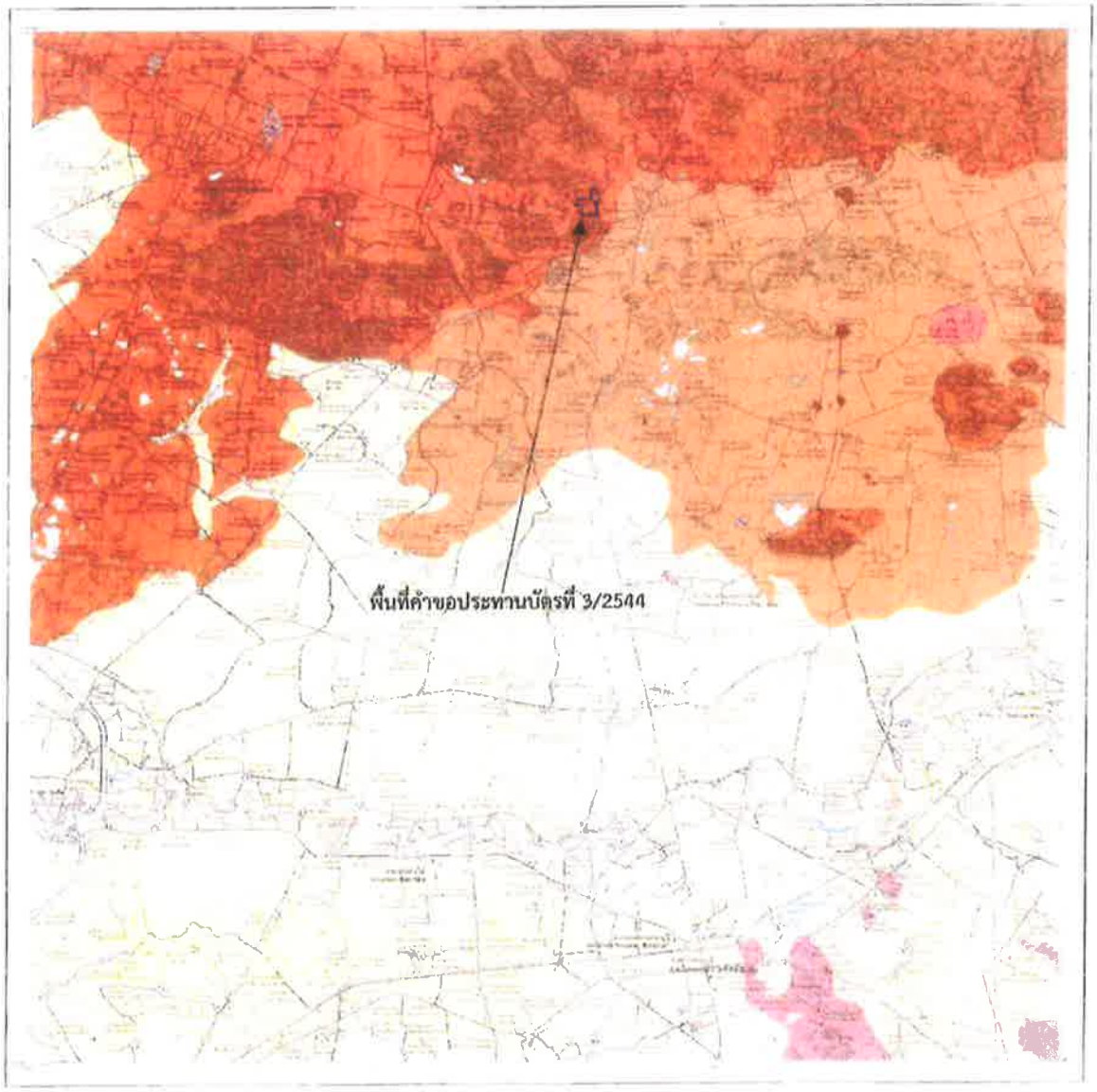


คำอธิบาย
EXPLANATION

ตะกอน หินอัน และหินแปร SEDIMENT, SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	ชื่อหมวดหิน/กลุ่มหิน FORMATION/GROUP	ยุค PERIOD	อายุ (ล้านปี) AGE (my.)
[illegible]			
ตะกอนที่เกิดจากธรรมชาติ : ทรายแป้งและทรายแป้งมาก สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลอ่อนเนื้อร่วนการคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนตะกอนชั้นหนา Natural levee deposits : silt, very fine sandy, brown to light brown, loose, well sorted, thin bedded, mainly overlay on thick clay bed			
ตะกอนน้ำพา กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว Alluvial deposits gravel, sand, silt and clay		ควอเทอร์นารี QUATERNARY	0.01-1.6
ตะกอนตะพัก กรวด และทราย Terrace deposits gravel and sand			
ตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนมนุษย์สร้างขึ้นที่ เศษหิน ประกอบด้วยหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย และทรายแป้ง ดินถูกรื้อ และสิ่งก่อสร้าง Colluvial and reworked deposits rock fragments of quartzite, sandstone, siltstone, granite, mud and silt, human and soil and human			
หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานปนซิลิซ และหินซิลิซ หินดาน น้ำตาล ชั้นบาง แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา Sandstone, siltstone, shale siliceous shale and chert, grey, brown, thin bedded, intercalated with limestone, grey, locally [illegible]	หมวดหินซับนอน Sap Non Fm.		
หินปูน หินปูนมีดโลไมต์ หินโดโลไมต์ หินดาน เทาดำ ชั้นหนาถึงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินชิลต์เป็นแถบและปุ่มเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย มีหินปูนและแมงกานีส-ซิลิเคตบ้าง หมวดหินสีดำบรรจุ ซากฟอสซิล ปูชูดีเทิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย Limestone, dolomitic limestone, dolomite, grey, well bedded, thin to very thick bedded; nodular and bedded chert; intercalated shale and sandstone, locally marble and calc-silicate with fossils of brachiopod, coral, sponge and algae	หมวดหินขาดใหญ่ Khao Khad Fm.		
หินดินดาน หินดินดานที่เป็นหินชนวน และหินชนวน สีเทา สีน้ำเงิน ชั้นบาง แทรกด้วย หินทราย เป็นแถบ และสีเทาหินปูน Shale, slaty shale, and slate, grey, bluish grey, brown, thin bedded; intercalated with laminated sandstone and limestone beds	หมวดหินปางอโศก Pang Asok Fm.		
หินปูน หินปูนมีดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทาถึงเทาดำ ชั้นหนาถึงหนามาก ชั้นบางถึงหนามาก ซากฟอสซิล ปูชูดีเทิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย Limestone, dolomitic limestone, dolomite, grey, well bedded, thin to very thick bedded; nodular and bedded chert; intercalated shale and sandstone; locally marble and calc-silicate with fossils of fusulinid, brachiopod, corals, sponge and algae	หมวดหินหนองโป่ง Nong Pong Fm.	เพอร์เมียน PERMIAN	245-286
หินปูนสีดำ สีเทา หมวดหินแทรกด้วยหินดินดาน ชั้นบาง ซากฟอสซิลปูชูดีเทิด แบรคิโอพอด ปะการัง โครอยด์ และสาหร่าย Limestone, black, grey, [illegible] bed chert, nodules and bands; partly intercalated with shale, with fossils of brachiopod, corals, sponge and algae	หมวดหินขาวงาม Khao Khwang Fm.		
หินปูนสีเทาถึงเทาดำ หินปูนมีปมและแถบหินเชิร์ต ซากฟอสซิลฟูซูลินิดและปะการัง Limestone, grayish grey to dark grey; chert, nodules and bands; partly intercalated with shale, with fossil of fusulinid and coral	หมวดหินอุดม Pha Phai Fm.		
หินอัคนี **IGNEOUS ROCKS**		**ยุค** **PERIOD**	
[illegible]		**ไทรแอสซิก** **TRIASSIC**	210-245
หินไดไรต์เขาพระงาม : หินไดไรต์ หินเฮอร์นเบลนไดไรต์ Khao Phra Ngam diorite diorite and hornblende diorite		**ไทรแอสซิก ถึง เพอร์เมียน** TRIASSIC to PERMIAN	210-286
[illegible]			

รูปที่ 10 (ต่อ) แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

ระวางจังหวัดสระบุรี
CHANGWAT SARABURI QUADRANGLE



รูปที่ 11 แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย F5138 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี) และคำอธิบาย (กรมทรัพยากรธรณี, 2533)

การเทียบเคียงของหน่วยหิน
CORRELATION OF MAP UNITS

หินอัคนี IGNEOUS ROCKS	ตะกอน หินชั้น และหินแปร SEDIMENT SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	อายุ AGE
	Qal Qa Qc	ควอเทอร์นารี QUATERNARY
เพอร์โม- ไทรแอสซิก PERMO- TRIASSIC	[illegible] PERMO-TRIASSIC หมวดหินปางอโศก Pang Asok Fm. หมวดหินคลองขุด Khao Kad Fm.	ช่วงกลาง-ช่วงล่างเพอร์เมียน MIDDLE-LOWER PERMAIN

คำอธิบาย
LEGEND

ตะกอน
SEDIMENT

Qal ตะกอนท้องน้ำ ประกอบด้วย ตะกอนท้องน้ำเดิม กรวด ทราย ดินเหนียว ตะกอนท้องน้ำที่ปรับปรุงดินตามธรรมชาติและนำมาใช้
Channel sediment; sand, old channel sediment; sand, mud, clay, nature levee and point bar

Qa ตะกอนน้ำพัดพา ประกอบด้วย กรวด ทราย ตะกอนดินเหนียว และตะกอนดินปนกรวด ที่น้ำพัดพา และสะสมในที่ราบน้ำท่วมถึง และพื้นที่ลาดชัน ใน
Alluvium sediments; gravel, sand, clay and soil mixed sand of floodplain and swamp deposits

Qc ตะกอนเศษหินเชิงเขา ประกอบด้วยเศษหินปนกรวด รูปร่างกึ่งเหลี่ยมเรียงหรือเกาะ ตะกอนตกอยู่ระหว่างลูกเขาและตามไหล่เขา
Colluvium sediments; rock blocks mixed gravel, sub angular to angular deposited between mountain and foot slope

หินชั้น และหินแปร
SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS

หมวดหินปางอโศก
ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานที่มีชั้นหินปูนแทรกอยู่ ส่วนใหญ่มีสีเทาถึงเทาอมเขียว [illegible] บางแห่งพบซากดึกดำบรรพ์ [illegible]
Pang Asok Formation
Shale, clay shale, gray, bluish gray interbedded limestone which have fossils shaded [illegible] where show andesite dyke or andesite sill

หมวดหินคลองขุด
ประกอบด้วย หินปูนประเภท [illegible] ส่วนใหญ่เป็นหินปูนที่มีชั้นหนาถึงหนามาก มีชั้นหินปูนที่มีชั้นบางแทรกอยู่ ที่ชั้นหินปูนมีซากฟอสซิลปะการังและซากดึกดำบรรพ์ต่างๆ [illegible]
Khao Kad Formation
Limestone, [illegible] type packstone type wackstone type and grainstone type [illegible] gray, thin bed to thick bed and massive, some where show volcanic dyke or volcanic sill [illegible] some where country rocks metamorphose to marble, limestone which have fossils [illegible]

หินอัคนี
IGNEOUS ROCKS

[illegible] หินแอนดีไซต์ หินแอนดีไซต์พอร์ฟีรี หินตะกอนภูเขาไฟ หินทัฟฟ์ของหินแอนดีไซต์
Andesite, andesite porphyry, agglomerate and andesite tuff

[illegible] หินไรโอไลต์ และหินทัฟฟ์ของหินไรโอไลต์
Rhyolite and rhyolitic tuff

[illegible] หินดาไนไตและดาไซต์ และหินไดอไรต์เนื้อดอกหรือเกล็ด
Quartz diorite and hornblend diorite

สัญลักษณ์
SYMBOLS

[illegible] รอยสัมผัส
Contact

[illegible] รอยเลื่อน
Fault

40 [illegible] ทิศทางและมุมเทของชั้นหิน
Strike and dip of beds

75 [illegible] ทิศทางและมุมเทของรอยแตก
Strike and dip of joint

30 [illegible] ทิศทางและมุมเทของรอยไถล
Strike and dip of foliation

[illegible] ลำน้ำ
Channel

6 ตำแหน่งซากดึกดำบรรพ์
Fossil location

[illegible] ขอบเขตจังหวัดใหญ่ประเทศ
Approximate international administrative boundary

[illegible] ขอบเขตตำบล โดยประมาณ
Approximate internal administrative boundary

[illegible] เส้นชั้นความสูงเท่ากัน
Contour line in meters

[illegible] จุดความสูงเป็นเมตร
Spot elevation in meters

[illegible] ถนน
Road

[illegible] แม่น้ำ
River

[illegible] ทางน้ำ
Drainage

[illegible] อำเภอ
Amphoe (District)

[illegible] หมู่บ้าน
Village

[illegible] อ่างเก็บน้ำ
Reservoir

[illegible] แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
Irrigation source

รูปที่ 11 (ต่อ) แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย F5138 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี) และคำอธิบาย (กรมทรัพยากรธรณี, 2533)

5) หมวดหินเขาขาด (Pkd) ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิดแบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางแห่งแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคลก์ซิลิเกต พื้นที่คำขอประทานบัตรตั้งอยู่ในหมวดหินนี้

6) หมวดหินซับบอน (Ps) ประกอบด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเชิร์ต และหินเชิร์ต แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟิลไลต์ และหินชีสต์บ้าง หินเชิร์ตมีสีเทา และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง พื้นที่จังหวัดสระบุรีเป็นหินปูนถึงร้อยละ 40 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 1.8 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ทางด้านตะวันตกและตะวันออกของจังหวัดเป็นบริเวณกว้าง สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 5 หน่วยตะกอนย่อย คือ

1) ตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มี แร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมจึงมักประสบกับภัยน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

2) ตะกอนตะพัก (Qt) ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้น ปรากฏเป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตน้ำท่วมขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

3) ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถมสำหรับการก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

4) ตะกอนคันดินธรรมชาติ (Qfl) ประกอบด้วย ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา

5) ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qff) ประกอบด้วย ดินเคลย์ สีเทา สีน้ำตาล มีจุดประมาก สีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบางๆของทรายละเอียดแทรก

หินอัคนี

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ

1) **หินอัคนีแทรกซอน** ซึ่งเป็นหินอัคนีที่เกิดอยู่ในระดับลึกโดยการตกผลึกจากหินหนืด มีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาดตั้งแต่1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือหินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิดแร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ฟลูออไรด์ และแบไรต์ หินแกรนิตมีความแข็งแกร่งสามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้

2) **หินภูเขาไฟ** เป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พุขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียนเป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ ทองแดง และแร่โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพังมาจากหินภูเขาไฟจะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมมาก

หินอัคนีที่พบในจังหวัดสระบุรีสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิดหินและช่วงอายุของการเกิดได้เป็น 3 หน่วยหิน ดังนี้

หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTRv) ประกอบด้วย หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ หินเถ้าภูเขาไฟ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาซับซ้อน หินแอนดีไซต์และหินไรโอไลต์มีการนำไปใช้เป็นหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

หินไดโอไรต์เขาพระงาม ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTRdi) ประกอบด้วย หินไดโอไรต์และหินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ และด้านตะวันออกของอำเภอแก่งคอย

หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต หินแกรโนไดโอไรต์ หินลูโครแกรนิต สีเทาจาง และพนังหินควอตซ์สีขาว พบกระจายตัวเป็นเขาเล็กๆ บริเวณอำเภอพระพุทธบาท

2.2 ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างทั่วไป

การวางตัวของชั้นหิน ชั้นหินปูนมีการวางตัวใน 2 ทิศทางหลัก คือ บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณตอนกลางของจังหวัดจะวางตัวในแนวเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยคดโค้ง หินปูนของกลุ่มหินสระบุรีมีการคดโค้งรูปประทุนมากมาย ส่วนใหญ่จะมีแนวแกนอยู่ในทิศทางเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยเลื่อน พบรอยเลื่อนย้อนมุมต่ำบริเวณแนวสัมผัสระหว่างหมวดหินภูเพกับหมวดหินซับบอน

รอยแตก พบรอยแตกใน 2 แนวหลัก คือ แนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้

บทที่ 3
ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และปริมาณแร่สำรอง

3.1 ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

3.1.1 ธรณีวิทยาแหล่งแร่

จากการศึกษาบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร พบหินโผล่ (Outcrop) จำพวกหินปูนครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่มีลักษณะเป็นหินโผล่ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในลักษณะของดานหิน โดยหินปูนที่พบมีลักษณะเป็นหินปูนเนื้อละเอียด (Micrite) สีเทาถึงเทาดำ หินปูนแสดงชั้นหินชัดเจน ชั้นหินหนาถึงไม่แสดงชั้นหิน (thick to massive bed) มีแนวการวางตัวอยู่ในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีมุมเอียงเทประมาณ 40-60 องศาไปทางทิศเหนือและทางทิศใต้ มวลหินปูนดังกล่าวมีการกระจายตัวและความหนาของมวลหินปูนที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมถึงแผ่กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร ซึ่งจากลักษณะดังกล่าวข้างต้นและเทียบเคียงจากข้อมูลที่เคยมีการศึกษามาก่อนในพื้นที่จังหวัดสระบุรี คาดว่าหินปูนในพื้นที่มีกระบวนการเกิดในสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอนแบบทะเลน้ำตื้นถึงการสะสมตะกอนในแผ่นทวีป ซึ่งตามธรรมชาติของกระบวนการสะสมตัวแบบการตกตะกอนจะมีการแผ่กระจายของชั้นตะกอนครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ทางเคมีและทางกลศาสตร์ของหิน พบว่า หินปูนที่พบในพื้นที่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้เป็นอย่างดี (รูปที่ 12 ถึงรูปที่ 16)

3.1.2 ธรณีวิทยาโครงสร้าง

ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างหลักที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร พบเพียงลักษณะการวางตัวของชั้นหินปูนที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตร โดยพบว่า มีแนวการวางตัวอยู่ในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีมุมเอียงเทประมาณ 40-60 องศาไปทางทิศเหนือและทางทิศใต้ (รูปที่ 13 ถึงรูปที่ 15) ซึ่งมีทิศทางของมุมเอียงเทตรงข้ามกัน ทำให้อาจพบโครงสร้างทางธรณีวิทยาแบบประทุนคว่ำ (Anticline) ได้ในพื้นที่คำขอประทานบัตร

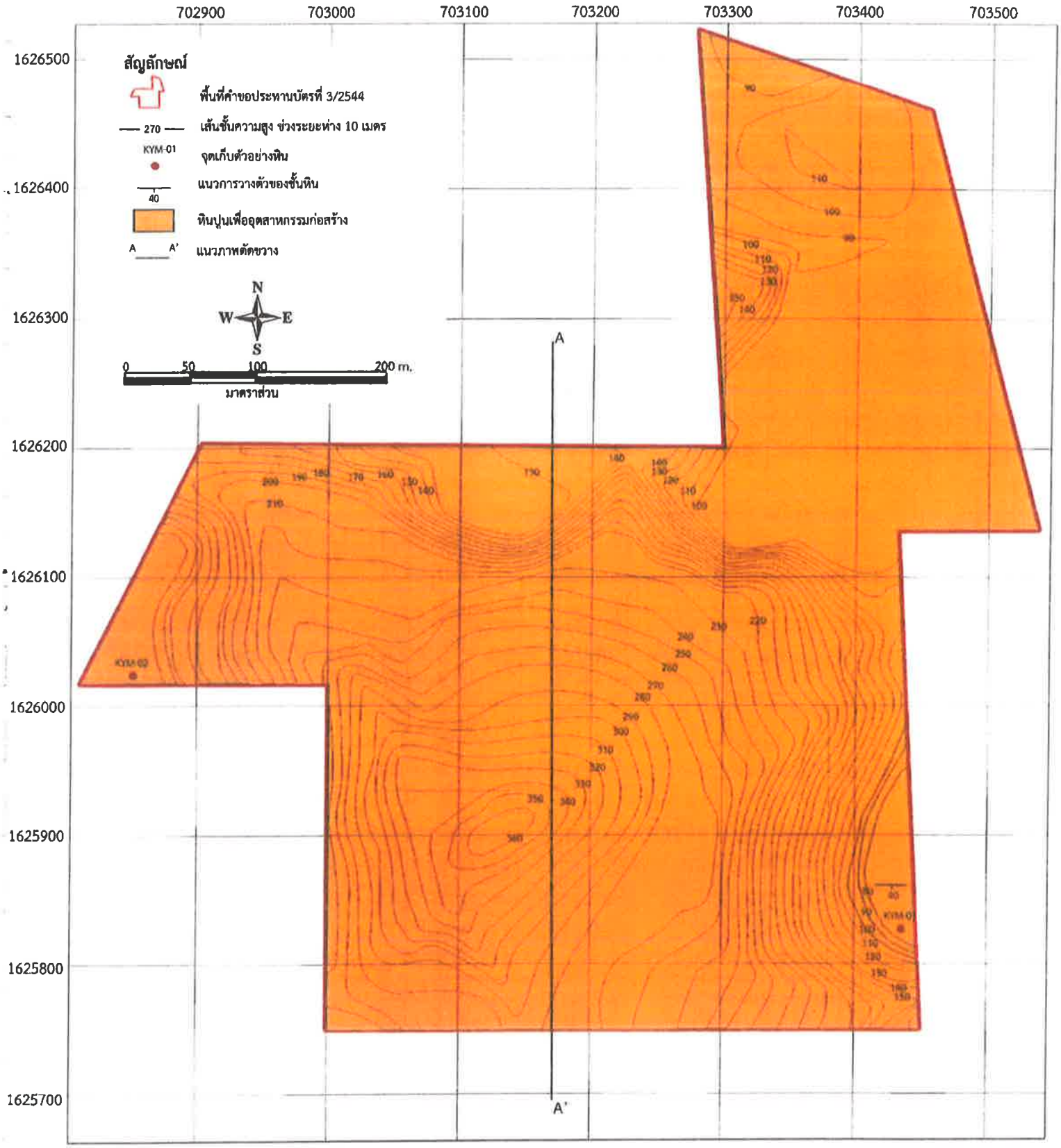
นอกจากการวางตัวของชั้นหินปูนที่เป็นโครงสร้างหลักทางธรณีวิทยาในพื้นที่คำขอประทานบัตร แล้วยังพบระบบแนวแตกร่วม (Joint) ที่ตัดกับการวางตัวของชิ้นหินปูนอีกจำนวน 1 แนว ซึ่งมีแนววางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้มุมเอียงเทประมาณ 80-90 องศาไปทางทิศตะวันออก

3.1.3 คุณสมบัติของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

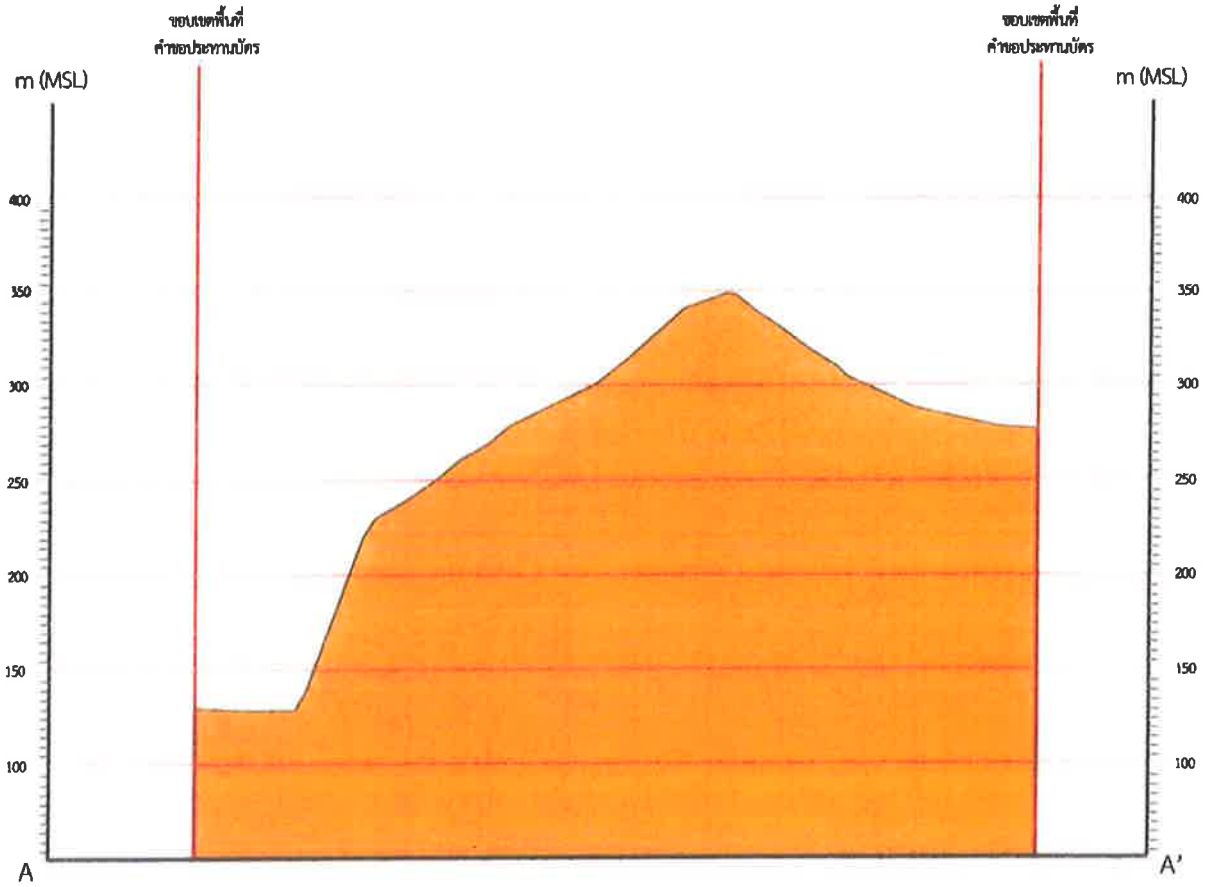
หินปูนจัดได้ว่าเป็นหินอุตสาหกรรมอีกชนิดหนึ่งที่มีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ เนื่องจากหินปูนเป็นวัตถุดิบสำคัญทั้งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมซีเมนต์ และอุตสาหกรรมเคมี การจะนำหินปูนไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมด้านใดนั้น โดยส่วนใหญ่จะพิจารณาจากคุณสมบัติทางทางเคมีและทางกายภาพเป็นหลัก

3.1.3.1. องค์ประกอบทางเคมี

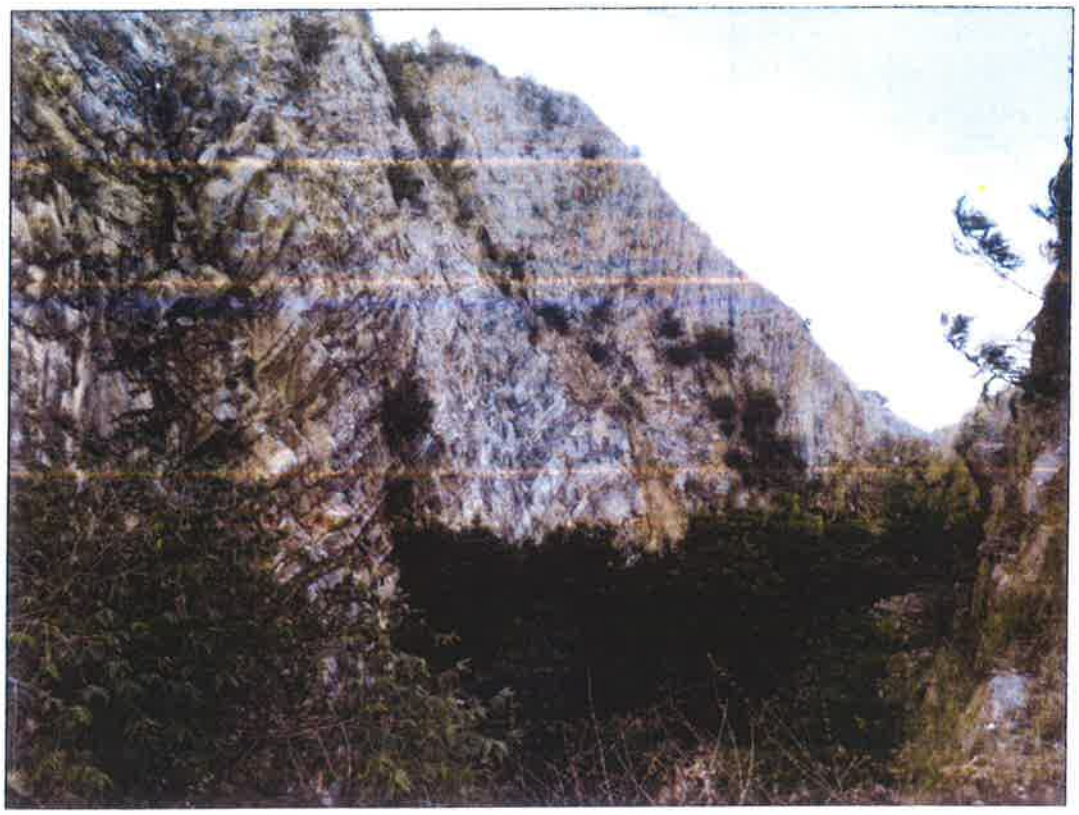
การศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร ได้ทำการเก็บตัวอย่างหินปูนในพื้นที่ไปวิเคราะห์ทางเคมี เพื่อหาปริมาณองค์ประกอบหลักทางเคมีของหินปูนที่อยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร โดยผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักทางเคมีมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1 และภาคผนวก ก



รูปที่ 12 แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัวขวาง บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 12 (ต่อ) แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัวขวาง บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 13 ภาพถ่ายแสดงลักษณะของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703461 ตะวันออก 1626086 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

รูปที่ 14 ภาพถ่ายแสดงลักษณะของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703455 ตะวันออก 1626513 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

รูปที่ 15 ภาพถ่ายแสดงลักษณะการวางตัวของชั้นหินปูนบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703447 ตะวันออก 1626117 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตก

รูปที่ 16 ภาพถ่ายแสดงลักษณะเนื้อหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703455 ตะวันออก 1626513 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

ลำดับที่	ตัวอย่างที่	ค่าพิกัด		ผลวิเคราะห์ทางเคมี		
		ตะวันออก	เหนือ	CaO	MgO	SiO_2
1	KYM-01	703436	1625825	54.57	1.08	<0.10
2	KYM-02	702850	1626021	40.52	11.02	3.38
			ค่าเฉลี่ย	47.54	6.05	<1.74

3.1.3.2 คุณสมบัติทางกายภาพ

การพิจารณาว่าจะสามารถนำหินปูนในแต่ละแหล่งไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้หรือไม่นั้น ต้องพิจารณาจากคุณสมบัติทางกายภาพของหินปูนเป็นหลัก โดยคุณสมบัติทางกายภาพที่สำคัญของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างมีเกณฑ์ที่กำหนดอยู่มากมายขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้หรือหน่วยงานราชการ ซึ่งจะเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของหินปูนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ตามรูปแบบของงานหรือโครงการต่างๆ ตามความเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น การใช้เป็นวัสดุผสมคอนกรีตสำหรับงานก่อสร้างด้วยคอนกรีต การใช้เป็นวัสดุพื้นทางและรองพื้นทาง เป็นต้น โดยผลการทดสอบมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 6 และภาคผนวก ข

จากคุณสมบัติของตัวอย่างหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่า หินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Test No.	1	2	3	Remark
Weight of Ovent-Dry Speciment in Air (g)	1985.5			
Weight of The Saturated surface-Dry Specimen in Air (g)	1998.4			
Weight of Specimen in Water (g)	1171.2			
Bulk Specific Gravity (Saturate Surface Dry Basis); G_{BS}	2.42			
Bulk Specific Gravity (Oven Dry Basis); G_{BD}	2.40			
Apparent Specific Gravity; G_A	2.44			
Percent of Water Absorption	0.65			

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสึกหรอของมวลรวมหยาบโดยเครื่องทดสอบ Los Angeles ของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve Size				Accumulative Mass of Sample (g)	Remarks
Passing		Retained			
mm	inch	mm	inch		
75.0	3	63.0	2 1/2	-	
63.0	2 1/2	50.0	2	-	
50.0	2	37.5	1 1/2	-	
37.5	1 1/2	25.0	1	1250	
25.0	1	19.0	3/4	1250	
19.0	3/4	12.5	1/2	1250	
12.5	1/2	9.50	3/8	1250	
9.50	3/8	6.30	1/4	-	
6.30	1/4	4.75	No.4	-	
4.75	No.4	2.36	No.8	-	

Grading	A	
Number of Charge	12	
Mass of Charge	5010	(g)
Original Mass of Sample	5000	(g)
Final Mass of Sample	3990	(g)
Percent of Wear	20.20	(%)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบขนาดคละของมวลรวมหยาบโดยวิธีร่อนผ่านตะแกรงของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Weight of Sieve (g)	Weight of Sample Retained (g)	Weight of Sieve +Sample (g)	Percent Retained (%)	Cumulative Percent Retained (%)	Cumulative Percent Passing (%)	Remarks
1"	25.00	825.12	0.00	825.12	0.00	0.00	100.00	
3/4"	19.00	740.67	234.55	975.22	11.73	11.73	88.27	
1/2"	12.50	480.36	1145.03	1625.39	57.25	68.98	31.02	
3/8"	9.50	780.92	531.22	1312.14	26.56	95.54	4.46	
No.4	4.74	750.83	89.20	840.03	4.46	100.00	0.00	
Pan	-	495.00	0.00	495.00	0.00	-	-	
Total			2000			276.25		
Result		Fineness Moduls (F.M.) = 7.76%				Maximum Size = 3/4"		

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความยาวของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Gauae length (mm)	Mass Retained (gm)	Mass Passing (gm)	Total Mass (gm)	Elongation Index (%)
63.5-50.81(2 1/2"-2")	102.87(4.050")	-	-	-	-
50.81-38.1(2"-1 1/2")	80.01(3.150")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2"-1")	57.15(2.250")	-	-	-	-
25.4-19.05(1"-3/4")	40.01(1.575")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4"-1/2")	28.58(1.125")	95.4	968.39	1063.78	8.97
12.7-9.52 (1/2"-3/8")	20.02(0.788")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8"-4#)	12.85(0.503")	-	-	-	-
Total		95.4	968.4	1068.8	
Result	Elogation Index (%) = 31.26%				

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความแบนของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Gauae length (mm)	Mass Retained A (gm)	Mass Passing B (gm)	Total Mass (A+B) (gm)	Flakiness Index (%)
63.5-50.81(2 1/2"-2")	34.29(1.350")	-	-	-	-
50.81-38.1(2"-1 1/2")	26.67(1.050")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2"-1")	19.05(0.750")	-	-	-	-
25.4-19.05(1"-3/4")	13.34(0.375")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4"-1/2")	9.53(0.375")	809.2	254.8	1063.9	23.94
12.7-9.52 (1/2"-3/8")	6.68(0.263")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8"-4#)	4.29(0.169")	-	-	-	-
Total		809.2	254.8	1063.9	
Result	Flakiness Index (%) = 23.94%				

3.2 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยา

ผลจากการประมวลข้อมูลและแปลความหมายผลการศึกษาลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด สรุปได้ว่า แหล่งหินปูนดังกล่าวมีการกระจายตัวของมวลหินปูนที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอและคลอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร สามารถนำหินปูนจากแหล่งดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างได้ทั้งหมดครอบคลุมพื้นที่คำขอประทานบัตรทั้งแปลง

จากลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ดังกล่าว ซึ่งมวลหินปูนมีปริมาณมากและลักษณะทางธรณีวิทยาของการเกิดไม่ซับซ้อน วิธีที่เหมาะสมสำหรับประเมินปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนดังกล่าวควรใช้วิธีการประเมินแบบพื้นที่เส้นชั้น (Isopach Method) ซึ่งเป็นวิธีการประเมินที่ได้จากเส้นชั้นความสูงที่ครอบคลุมพื้นที่คำขอประทานบัตร พื้นที่เส้นชั้นความสูงในแนวระนาบ แต่ละพื้นที่จะห่างกันด้วยระยะความสูงเท่าๆ กัน ปริมาตรของหินปูนจะได้จากการคิดพื้นที่เฉลี่ยระหว่างเส้นชั้นความสูง เมื่อนำปริมาตรของหินปูนคำนวณกับค่าความถ่วงจำเพาะของหินปูนก็จะได้ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนดังกล่าว โดยการประเมินปริมาณแร่สำรองบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด จะประเมินตั้งแต่ระดับความสูง 360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงไปจนถึงที่ระดับความสูง 60 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และการประเมินจะประเมินทุกๆ ช่วงระยะห่าง 10 เมตร ตามระดับเส้นชั้นความสูง (รูปที่ 12) และวิธีการประเมินแบบพื้นที่เส้นชั้นจะมีสูตรและค่าตัวแปร ดังนี้

$$V = 1/3 \times \{A_1+A_2+\sqrt{(A_1 \times A_2)}\} \times (H_1-H_2)$$

และ $$Q = V \times D \times k$$

ซึ่งกำหนดให้

Q = ปริมาณหินปูนในแต่ละช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตริกตัน)

V = ปริมาตรหินปูนในแต่ละช่วงชั้นความสูง (ลูกบาศก์เมตร)

A_1 = พื้นที่ฐานของเส้นระดับชั้นความสูงด้านบน (ตารางเมตร)

A_2 = พื้นที่ฐานของเส้นระดับชั้นความสูงด้านล่าง (ตารางเมตร)

H_1 = ระดับความสูงชั้นบน (เมตร)

H_2 = ระดับความสูงชั้นล่าง (เมตร)

D = ความถ่วงจำเพาะของหินปูน มีค่าเท่ากับ 2.60 เมตริกตัน/ลูกบาศก์เมตร

k = สัมประสิทธิ์ในการประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.9 เป็นการหักปริมาตรของโพรงหรือช่องว่างของหิน ปริมาตรดินหรือมลทินที่แทรกหรือปิดทับมวลหิน ออกจากปริมาตรหินที่ได้จากคำนวณ โดยปริมาตรที่หักออกคิดเป็นร้อยละ 10 ของปริมาตรหินที่ได้จากการคำนวณ

จากการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาด้วยวิธีการประเมินแบบพื้นที่เส้นชั้น สรุปได้ว่า ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประมาณ 90,328,242 เมตริกตัน โดยมีรายละเอียดในการคำนวณ ปรากฏตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ระดับความสูง H1 (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A1 (ตารางเมตร)	ระดับความสูง H2 (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A2 (ตารางเมตร)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
360	1072	350	2933	19,261
350	2933	340	5891	43,269
340	5891	330	12260	88,832
330	12260	320	17810	149,489
320	17810	310	23810	207,375
310	23810	300	30600	271,341
300	30600	290	39640	350,226
290	39640	280	51770	455,703
280	51770	270	70210	607,564
270	70210	260	82370	762,091
260	82370	250	92870	875,675
250	92870	240	101000	969,066
240	101000	230	112,200	1,065,509
230	112,200	220	125,200	1,186,406
220	125,200	210	134,100	1,296,245
210	134,100	200	142,600	1,383,282
200	142,600	190	148,600	1,455,897
190	148,600	180	154,800	1,516,894
180	154,800	170	162,100	1,584,360
170	162,100	160	167,600	1,648,424
160	167,600	150	173,700	1,706,409
150	173,700	140	181,200	1,774,368
140	181,200	130	189,400	1,852,849
130	189,400	120	203,000	1,961,607
120	203,000	110	208,266	2,056,274
110	208,266	100	228,100	2,181,078
100	228,100	90	283,300	2,552,020
90	283,300	80	284,400	2,838,498

ตารางที่ 7 (ต่อ) ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ระดับความสูง H1 (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A1 (ตารางเมตร)	ระดับความสูง H2 (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A2 (ตารางเมตร)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
80	284,400	70	287,988	2,861,921
70	287,988	60	287,988	2,879,880
			ปริมาตรของมวลหินปูนรวม	**38,601,813**

กำหนดให้ ปริมาณแร่สำรองแหล่งหินปูนทางธรณีวิทยา (Q) = V x D* x k**

= 38,601,813 x 2.6 x 0.9

ดังนั้น ปริมาณแร่สำรองแหล่งหินปูนทางธรณีวิทยา = 90,328,242 เมตริกตัน

หมายเหตุ : * ค่าความถ่วงจำเพาะ

** ค่าสัมประสิทธิ์ในการประเมิน

3.3 มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูน

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และพิกัดค่าภาคหลวง เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 โดยกำหนดให้ราคาหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง อยู่ที่เมตริกตันละ 180 บาท และกำหนดพิกัดค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 หรือเมตริกตันละ 7.20 บาท ซึ่งจากประกาศราคาแร่ดังกล่าวข้างต้น สามารถคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูน ในพื้นที่คำขอประทานบัตรได้ ดังนี้

มูลค่าแหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง = ปริมาณแร่สำรอง × ราคาประกาศ

= 90,328,242 × 180 บาท

= 16,259,083,560 บาท

และ ค่าภาคหลวงแร่ที่รัฐสามารถจะจัดเก็บได้ = ปริมาณแร่สำรอง × ค่าภาคหลวงแร่

= 90,328,242 X 7.20 บาท

= 650,363,342 บาท

ดังนั้น มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 จะมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 16,259,083,560 บาท และรัฐจะสามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้รวมทั้งสิ้น 650,363,342 บาท

บทที่ 4
สรุป

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ จัดทำขึ้นสำหรับประกอบคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อใช้เป็นหลักฐานว่า ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้มีศักยภาพของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างมากเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการทำเหมืองหินเพื่อนำหินปูนไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดได้

ซึ่งผลการศึกษาลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 พบว่า พื้นที่คำขอประทานบัตรถูกปกคลุมด้วยหินปูนเนื้อละเอียด สีเทาถึงเทาดำ แสดงชั้นหินชัดเจน ชั้นหินหนาถึงไม่แสดงชั้นหิน มีแนวการวางตัวอยู่ในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีมุมเอียงเทประมาณ 40-60 องศาไปทางทิศเหนือและทิศใต้ มวลหินปูนมีการกระจายตัวและความหนาของมวลหินปูนที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมถึงแผ่กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร จากการวิเคราะห์ทางเคมีและการทดสอบทางกายภาพของหิน พบว่า หินปูนที่พบในพื้นที่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้เป็นอย่างดี โดยมีปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยารวมทั้งสิ้น 90,328,242 เมตริกตัน มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมทั้งสิ้น 16,259,083,560 บาท และรัฐจะสามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้รวมทั้งสิ้น 650,363,342 บาท

เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรธรณี, 2550, *การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี*, กรุงเทพฯ : 59 หน้า

ข้อมูลประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จาก http://www.dpim.go.th เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538 แผนที่แสดงอำเภอ ตำบล เทศบาล และข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด พ.ศ. 2538 กรุงเทพ : สำนักนายกรัฐมนตรี

www.google.com

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์ทางเคมี

กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี

75/10 ถนนพระราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

โทรศัพท์ 0 2621-9552 โทรสาร 0 2621-9554

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1 / 1

เลขที่ตรวจ 0153/2559 วันที่รับตัวอย่าง 22 ธันวาคม 2558

ข้อมูลการบริการ บริษัท ชาโทญพัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

วิธีรับตัวอย่าง

เครื่องหมายตัวอย่าง	หมายเลขห้องปฏิบัติการ	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (เป็นร้อยละ(%))			วิธีทดสอบ
KYM-01	R0421/2559	หินปูน	แคลเซียมออกไซด์	(CaO)	= 54.57	
			แมกนีเซียมออกไซด์	(MgO)	= 1.08	
			ซิลิกา	(SiO_2)	= 0.10	
KYM-02	R0422/2559	หินปูน	แคลเซียมออกไซด์	(CaO)	= 40.52	
			แมกนีเซียมออกไซด์	(MgO)	= 11.02	
			ซิลิกา	(SiO_2)	= 3.38	
			จบรายงานการวิเคราะห์			
			จบรายงานการวิเคราะห์			

ผู้รับรอง [redacted]

([redacted]

นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์แร่และหิน

๒๙ ธ.ค. ๒๕๕๘

ผู้ทดสอบ [redacted]

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

วันที่ 29 ธันวาคม 2558

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณีเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก ข
ผลการทดสอบทางกายภาพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของมวลรวมหยาบ

Specific Gravity and Absorption Test Report of Coarse Aggregate

วัสดุตัวอย่าง หิน วันที่ทดสอบ 23/12/2558

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

โครงการก่อสร้าง -

เจ้าของโครงการ -

สถานที่ก่อสร้าง -

Test No.	1	2	3	Remarks
Weight of Oven-Dry Specimen in Air (g)	1985.5			
Weight of The Saturated Surface-Dry Specimen in Air (g)	1998.4			
Weight of Specimen in Water (g)	1171.2			
Bulk Specific Gravity (Saturate Surface Dry Basis) ; G_{BS}	2.42			
Bulk Specific Gravity (Oven Dry Basis) ; G_{BD}	2.40			
Apparent Specific Gravity ; G_A	2.44			
Percent of Water Absorption	0.65			

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]

ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]

วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima
RMUTI

รายงานผลการทดสอบความสึกหรอของมวลรวมหยาบ โดยเครื่องทดสอบ Los Angeles

(Test Report of Abrasion of Coarse Aggregate by Los Angeles Machine)

วันที่ทดสอบ 23/12/2558

วัสดุตัวอย่าง หิน
เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
โครงการก่อสร้าง -
เจ้าของโครงการ -
สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve Size				Accumulative Mass of Sample (g)	Remarks
Passing		Retained			
mm	inch	mm	inch		
75.0	3	63.0	2 1/2	-	
63.0	2 1/2	50.0	2	-	
50.0	2	37.5	1 1/2	-	
37.5	1 1/2	25.0	1	1250	
25.0	1	19.0	3/4	1250	
19.0	3/4	12.5	1/2	1250	
12.5	1/2	9.50	3/8	1250	
9.50	3/8	6.30	1/4	-	
6.30	1/4	4.75	No.4	-	
4.75	No.4	2.36	No.8	-	

Grading	A	
Number of Charge	12	
Mass of Charge	5010	(g)
Original Mass of Sample	5000	(g)
Final Mass of Sample	3990	(g)
Percent of Wear	20.20	(%)

*** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested ***

ลงชื่อ [redacted]
([redacted])
ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]
([redacted])
วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบขนาดคละของมวลรวมหยาบโดยวิธีร่อนผ่านตะแกรง

(Test Report of Grain Size of Coarse Aggregate by Sieve Analysis Method)

วัสดุตัวอย่าง หิน

วันที่ทดสอบ 23/12/58

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

โครงการก่อสร้าง -

เจ้าของโครงการ -

สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Weight of Sieve (g)	Weight of Sieve + Sample (g)	Weight of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cumulative Percent Retained (%)	Cumulative Percent Passing (%)	Remarks
1"	25.00	825.12	825.12	0.00	0.00	0.00	100.00	
3/4"	19.00	740.67	975.22	234.55	11.73	11.73	88.27	
1/2"	12.50	480.36	1625.39	1145.03	57.25	68.98	31.02	
3/8"	9.50	780.92	1312.14	531.22	26.56	95.54	4.46	
No.4	4.74	750.83	840.03	89.20	4.46	100.00	0.00	
Pan	-	495.00	495.00	0.00	0.00	-	-	
Total				2000.00		276.25		

Result

* Fineness Modulus (F.M.) =7.76 ** Maximum Size = 3/4"

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ. [redacted]

ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ. [redacted]

วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความแบน

(Test Report of Flakiness Index)

วัสดุตัวอย่าง หิน วันที่ทดสอบ 23/12/2558

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

โครงการก่อสร้าง -

เจ้าของโครงการ -

สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Weight of Slot Sieve (mm)	Mass Retained A (gm)	Mass Passing B (gm)	Total Mass (A+B) (gm)	Flakiness Index (%)
63.5-50.81 (2 1/2" - 2")	34.29 (1.350")	-	-	-	-
50.81-38.1 (2" - 1 1/2")	26.67 (1.050")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2" - 1")	19.05 (0.750")	-	-	-	-
25.4-19.05(1" - 3/4")	13.34 (0.375")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4" - 1/2")	9.53 (0.375")	809.2	254.8	1063.9	23.94
12.7-9.52 (1/2" - 3/8")	6.68 (0.263")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8" - 4")	4.29 (0.169")	-	-	-	-
Total		809.2	254.8	1063.9	

Result * Flakiness Index (%) = 23.94 %

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]

ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]

วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความยาว

(Test Report of Elongation Index)

วันที่ทดสอบ 23/12/2558

วัสดุตัวอย่าง หิน

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

โครงการก่อสร้าง -

เจ้าของโครงการ -

สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Gauge length (mm)	Mass Retained (gm)	Mass Passing (gm)	Total Mass (gm)	Elongation Index (%)
63.5-50.81 (2 1/2" - 2")	102.87 (4.050")	-	-	-	-
50.81-38.1 (2" - 1 1/2")	80.01 (3.150")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2" - 1")	57.15 (2.250")	-	-	-	-
25.4-19.05(1" - 3/4")	40.01 (1.575")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4" - 1/2")	28.58 (1.125")	95.4	968.39	1063.78	8.97
12.7-9.52 (1/2" - 3/8")	20.02 (0.788")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8" - 4")	12.85 (0.506")	-	-	-	-
Total		95.4	968.4	1063.8	

Result * Elongation Index (%) = 8.97 %

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]

ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]

วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

ภาคผนวก ค
หนังสือรับรองของผู้ขอประทานบัตร
หนังสือรับรองของผู้จัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
สำเนาบัตรประจำตัวนักธรณีวิทยาหรือวิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีเห็นชอบ

คำรับรองของผู้ขอประทานบัตร

ข้าพเจ้า ..... ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ขอให้คำรับรองต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่า

1. ข้าพเจ้าได้มอบหมายให้ นายหาญ โจ้นทาวงศ์ ซึ่งเป็นนักธรณีวิทยาที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการสำรวจแร่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 70 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 กรณีอาชญาบัตรพิเศษเลขทะเบียน อพ.309 ออกให้ ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2558 เป็นผู้จัดทำและรับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด เพื่อยื่นต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยมีรูปแบบและเนื้อหาสาระสำคัญตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

2. ข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขสำหรับการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่นี้ทุกประการ หากข้าพเจ้าละเลยไม่ปฏิบัติงานตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ข้าพเจ้ายินยอมทำการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ โดยข้าพเจ้าจะไม่ติดใจเอาความหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้ขอประทานบัตร

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำรับรองการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

ข้าพเจ้า [redacted] เป็นนักธรณีวิทยาที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการสำรวจแร่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 70 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 กรณีอาชญาบัตรพิเศษเลขทะเบียน อพ. 309 ออกให้ ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2558 ขอให้คำรับรองต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่า

ข้าพเจ้าเป็นผู้จัดทำและรับรองความถูกต้องของรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาการเหมืองแร่ จำกัด ซึ่งข้าพเจ้าได้ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ตามหลักวิชาการและข้อมูลที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตรจริง

หากข้าพเจ้าจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่บกพร่องผิดพลาดคลาดเคลื่อนจากความจริง ข้าพเจ้าจะทำการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ

ลงชื่อ .....[redacted].....
[redacted])

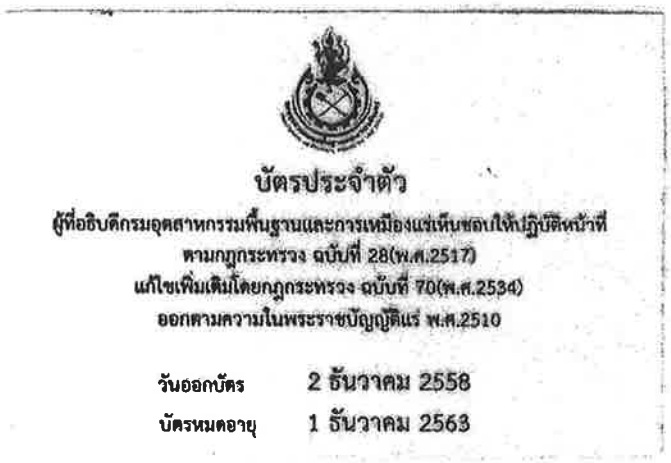
นักธรณีวิทยา

ผู้จัดทำและรับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สำเนาหนังสือรับรองหรือบัตรประจำตัว
นักธรณีวิทยาหรือวิศวกรเหมืองแร่ที่อธิบดีเห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่
ตามกฎกระทรวงฯ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง
ฉบับที่ 70 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

เลขทะเบียน [redacted]
ชื่อ [redacted]
ประเภทอาชญาบัตร พิเศษ
[redacted]
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
[redacted]
ลายมือชื่อ


บัตรประจำตัว
ผู้ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบให้ปฏิบัติหน้าที่
ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 28(พ.ศ.2517)
แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 70(พ.ศ.2534)
ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510

วันออกบัตร 2 ธันวาคม 2558
บัตรหมดอายุ 1 ธันวาคม 2563

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

ภาคผนวก ข-2

แผนผังโครงการทำเหมือง

แผนผังโครงการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับ

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457

ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้รับรองแผนผังโครงการทำเหมือง ตามข้อ 8
แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. 2555

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	[redacted]	ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร	[redacted]
2		วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ระดับ วุฒิวิศวกร เลขทะเบียน วมม.52 ผู้ออกแบบแผนผังโครงการทำเหมือง	

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ ..... เดือน 7 ก.ค. 2560 .....พ.ศ. .....

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	[redacted]	วิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง	[redacted]
2		ผู้อำนวยการสำนัก ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของวิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง	
3		เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	

แผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457
ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1.ลักษณะและสภาพของพื้นที่โดยทั่วไป

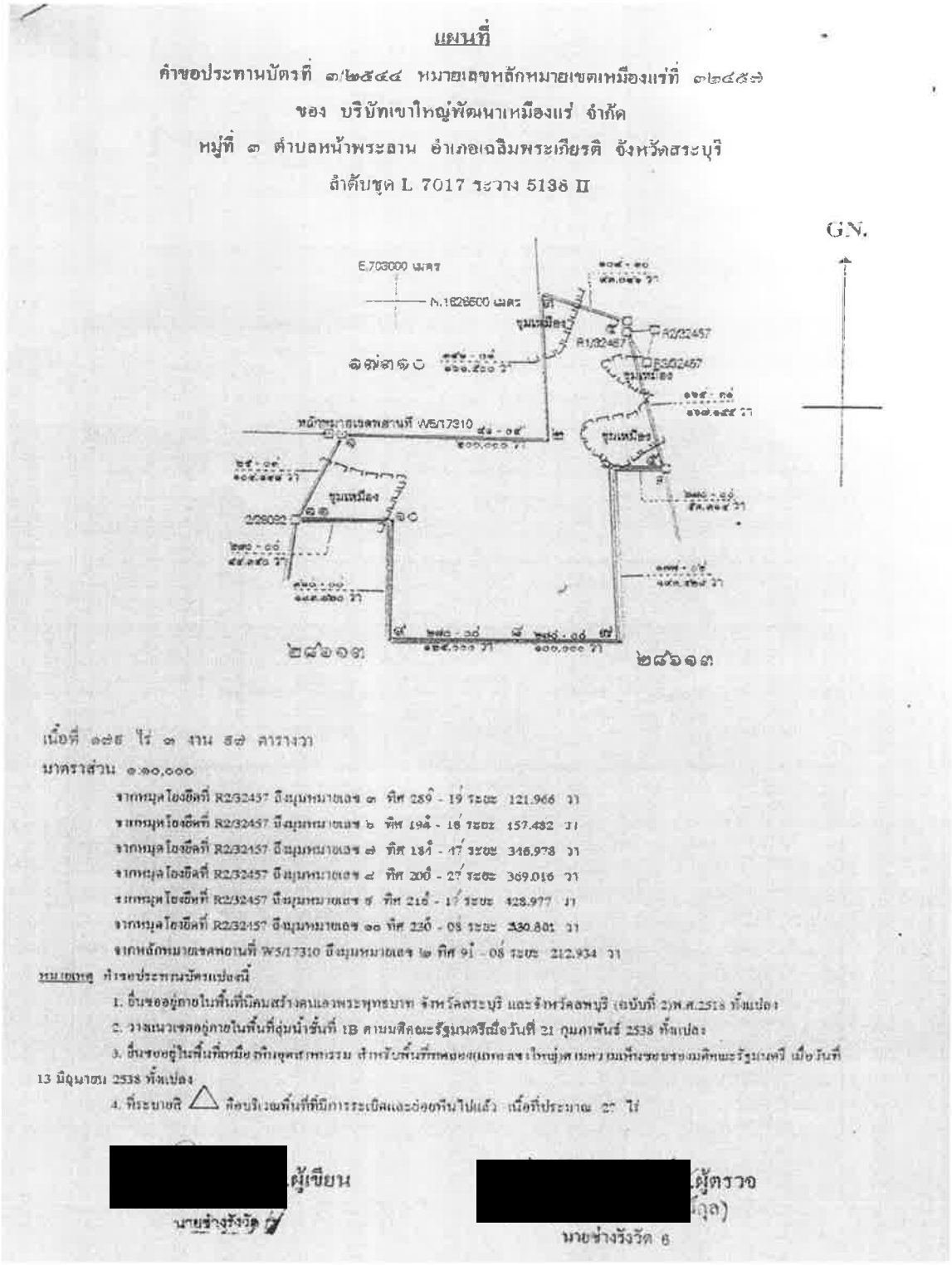
1.1 <u>จุดที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร</u>

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ 179 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี) อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 702800 ตะวันออก ถึง 703550 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1625700 เหนือ ถึง 1626550 (รูปที่ 1 และ 2) และพื้นที่คำขอประทานบัตรนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าตาม พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 รวมถึงอยู่ภายในพื้นที่นิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2518 และพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรม (แหล่งหินเขาใหญ่) ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามความเห็นชอบของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2538 ทั้งแปลง (รูปที่ 3) โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 35329
ทิศใต้	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2558
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2558 และพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อการเพาะปลูกและพื้นที่รกร้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2558 และพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อการเพาะปลูกและพื้นที่รกร้าง

1.2 <u>ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตร</u>

พื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (Karst topography) มีลักษณะเป็นที่ภูเขาสลับหุบเขา ตั้งอยู่บริเวณเขาใหญ่ ซึ่งมีระดับความสูงอยู่ที่ระหว่าง 95 ถึง 360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รูปที่ 4 และรูปที่ 5) โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว



แผนที่

คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๔ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๒๔๕๗

ของ บริษัทเขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

หมู่ที่ ๓ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5138 II

เนื้อที่ ๑๗๙ ไร่ ๓ งาน ๕๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากหมุดโซ่ยึดที่ R2/32457 มีมุมหมายเลข ๓ ทิศ 289° - 19' ระยะ 121.966 ม.

จากหมุดโซ่ยึดที่ R2/32457 มีมุมหมายเลข ๖ ทิศ 194° - 18' ระยะ 157.482 ม.

จากหมุดโซ่ยึดที่ R2/32457 มีมุมหมายเลข ๗ ทิศ 184° - 17' ระยะ 346.978 ม.

จากหมุดโซ่ยึดที่ R2/32457 มีมุมหมายเลข ๘ ทิศ 200° - 27' ระยะ 369.016 ม.

จากหมุดโซ่ยึดที่ R2/32457 มีมุมหมายเลข ๙ ทิศ 216° - 17' ระยะ 428.977 ม.

จากหมุดโซ่ยึดที่ R2/32457 มีมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ 230° - 08' ระยะ 330.801 ม.

จากหลักหมายเขตหมายที่ W5/17310 มีมุมหมายเลข ๑๒ ทิศ 91° - 08' ระยะ 212.934 ม.

<u>หมายเหตุ</u> คำขอประทานบัตรแปลงนี้

1. ตั้งอยู่ภายในพื้นที่นิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ทั้งแปลง

2. วางแนวเขตอยู่ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 ทั้งแปลง

3. ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามมติ [illegible] สำหรับพื้นที่ [illegible] ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2538 ทั้งแปลง

4. ที่ระบายสี △ คือบริเวณพื้นที่ที่มีการระเบิดและย่อยหินไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 27 ไร่

[redacted] ผู้เขียน

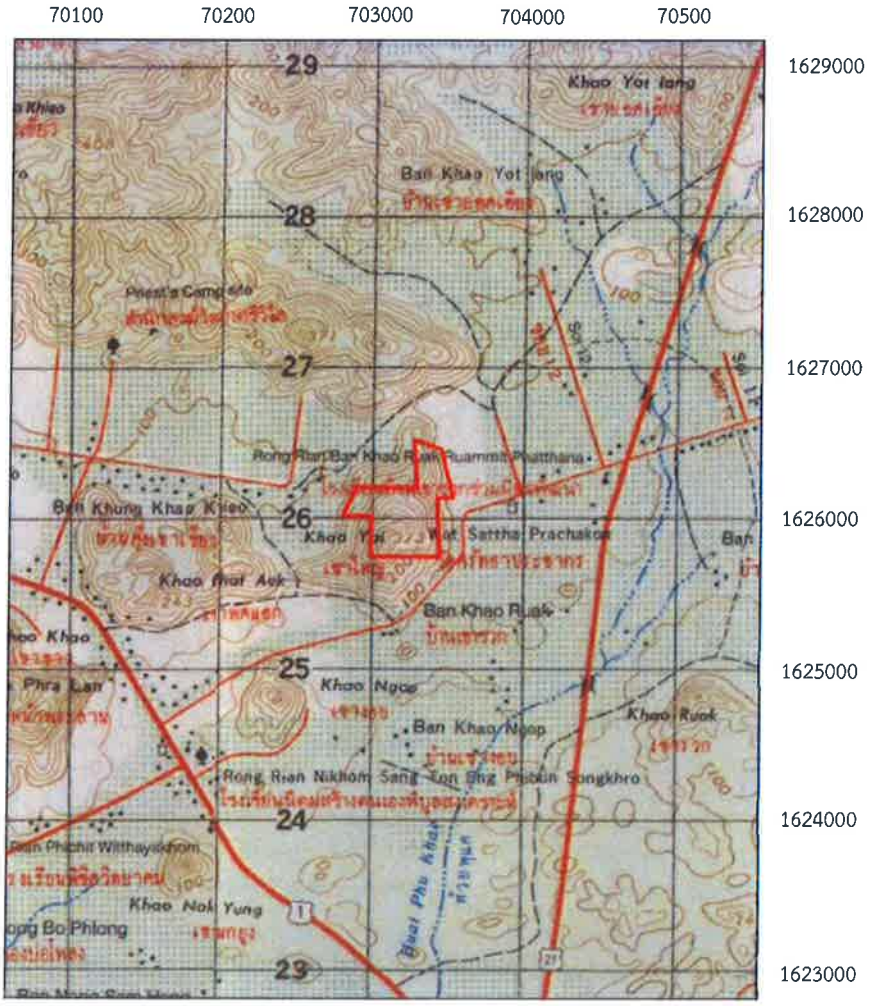
นายช่างรังวัด

[redacted] (ผู้ตรวจ

[illegible]ถูก)

นายช่างรังวัด 6

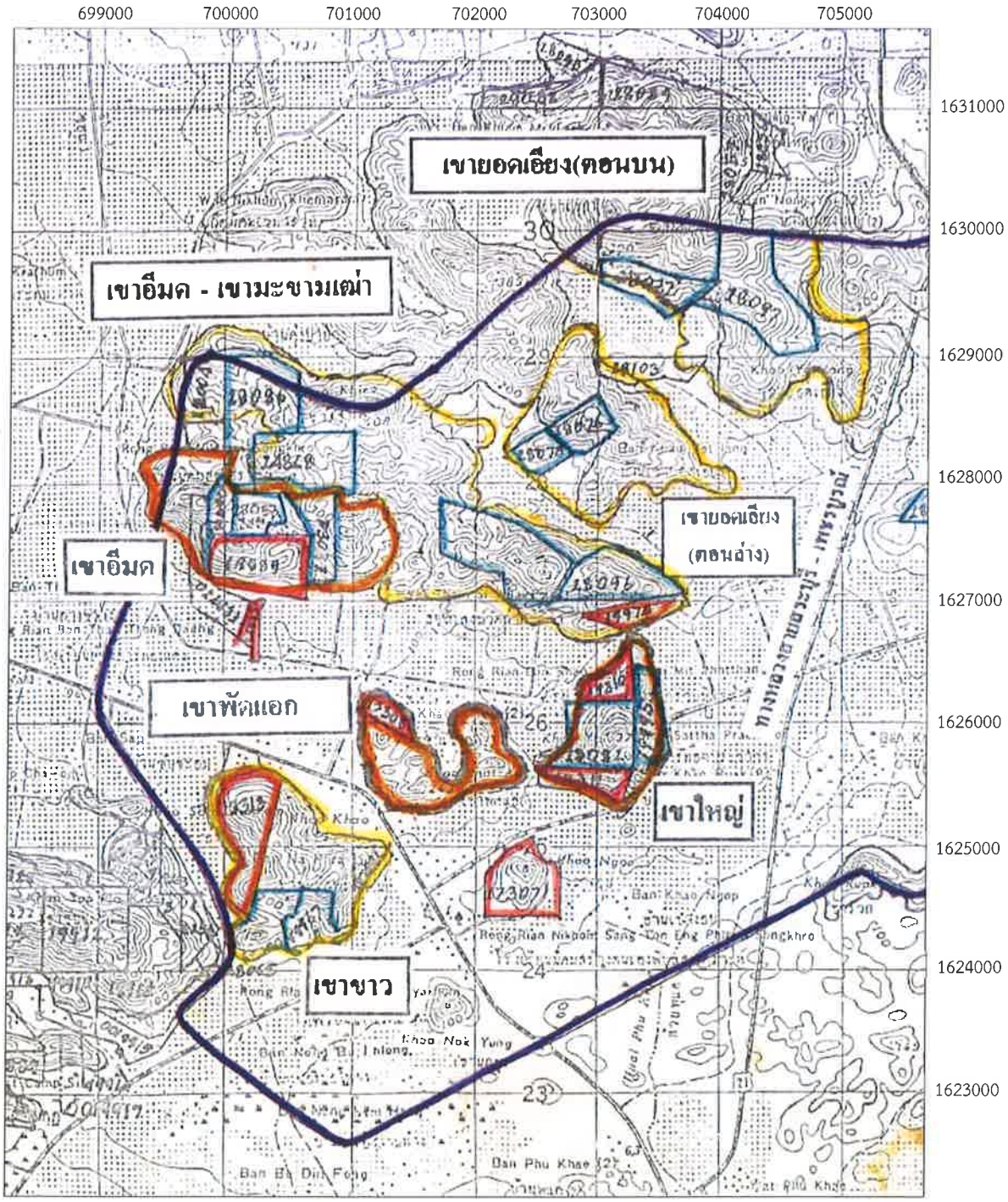
รูปที่ 1 แผนที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457
ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



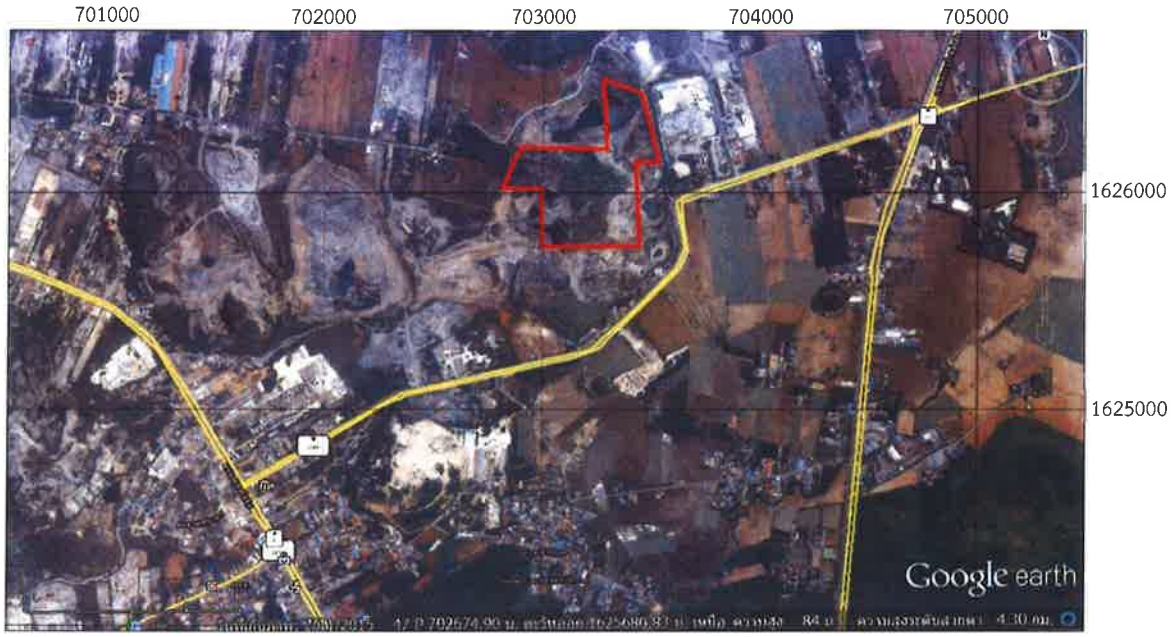
สัญลักษณ์

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

รูปที่ 2 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 3 แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งแหล่งหินอุตสาหกรรม แหล่งหินเขาใหญ่ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่หน้าตำบลพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



สัญลักษณ์

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

รูปที่ 4 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงลักษณะภูมิประเทศและที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 จังหวัดสระบุรี (อ้างอิงจาก www.googleearth.com และแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ชุด L7017 ระวาง 5138II)

รูปที่ 5 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703045 ตะวันออก 1626400 เหนือ มองไปทางทิศตะวันออก

1.3 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง

พื้นที่คำขอประทานบัตรโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ป่าไม้ ลักษณะเป็นป่าดิบแล้ง แต่ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ และต้นไม้ดังกล่าวไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ บริเวณโดยรอบเป็นป่าไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆ นอกจากนี้ ยังพบสิ่งปลูกสร้าง ชุมชน และสาธารณูปโภค ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรภายในรัศมี 2 กิโลเมตร (รูปที่ 6) โดยวัดจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร ดังนี้

1. คำขอประทานบัตรและประทานบัตร

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 6/2558 อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตร ทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 35329 อยู่ติดพื้นที่คำขอประทานบัตร ทางด้านทิศเหนือ

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 19974 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.15 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28096 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.52 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32482 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.4 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

ประทานบัตรที่ 28076/15876 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.73 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

ประทานบัตรที่ 28075/15793 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.73 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

ประทานบัตรที่ 28610/15418 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ประทานบัตรที่ 28609/15567 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

คำขอประทานบัตรไม่ทราบหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

ประทานบัตรที่ 28614/15178 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.5 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

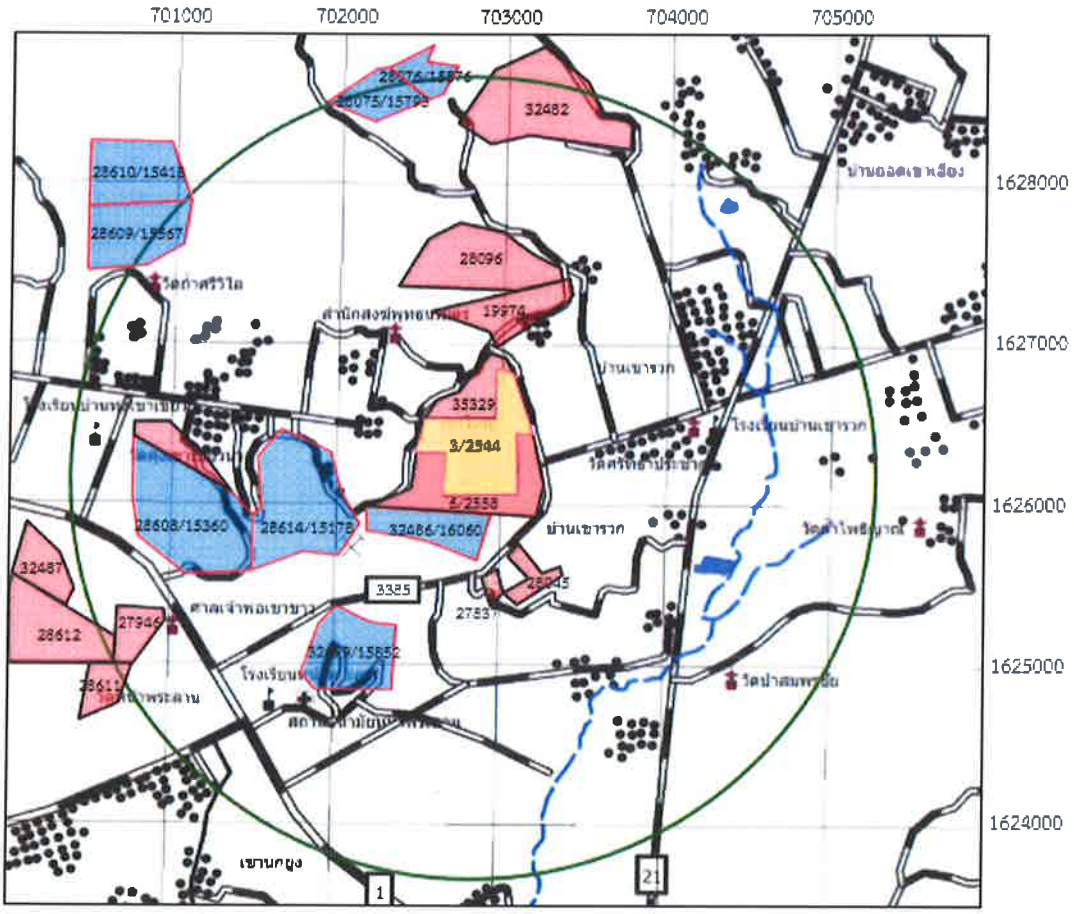
ประทานบัตรที่ 28608/15360 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 27946 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28045 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร ประมาณ 0.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศใต้

คำขอประทานบัตรหมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 27837 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตร ประมาณ 0.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศใต้

ประทานบัตรที่ 32486/16060 อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตร ทางด้านทิศใต้



คำอธิบาย

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
- ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่พักอาศัย
- เส้นทางคมนาคม
- วัด,สำนักสงฆ์
- โรงเรียน
- สถานีอนามัย
- ระยะรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
- ทางน้ำ
- บึงหรือหนองน้ำ

รูปที่ 6 แผนที่แสดงสิ่งปลูกสร้างภายในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ดัดแปลงมาจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี)

2. สิ่งก่อสร้างสาธารณะ และชุมชน

สำนักสงฆ์พุทธเนรมิตร อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.58 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ

วัดคุ้งเขาเขียวนา อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

วัดถ้ำศรีวิไล อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

โรงเรียนบ้านทุ่งเขาเขียว อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตก

ศาลเจ้าพ่อเขาขาว อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

วัดหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.9 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

โรงเรียนหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.65 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

สถานีอนามัยหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.56 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ชุมชนหน้าพระลาน อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียง

ชุมชนบ้านเขารวก อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

วันป่าสมพรชัย อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.75 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

วัดศรัทธาประชากร อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

โรงเรียนบ้านเขารวก อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.1 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

3. เส้นทางคมนาคม

ทางสาธารณประโยชน์ อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก และโดยรอบพื้นที่ยกเว้นทางด้านทิศใต้

ทางหลวงแผ่นดินหลายเลข 3385 อยู่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรทางด้านทิศใต้

ทางหลวงแผ่นดินหลายเลข 21 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

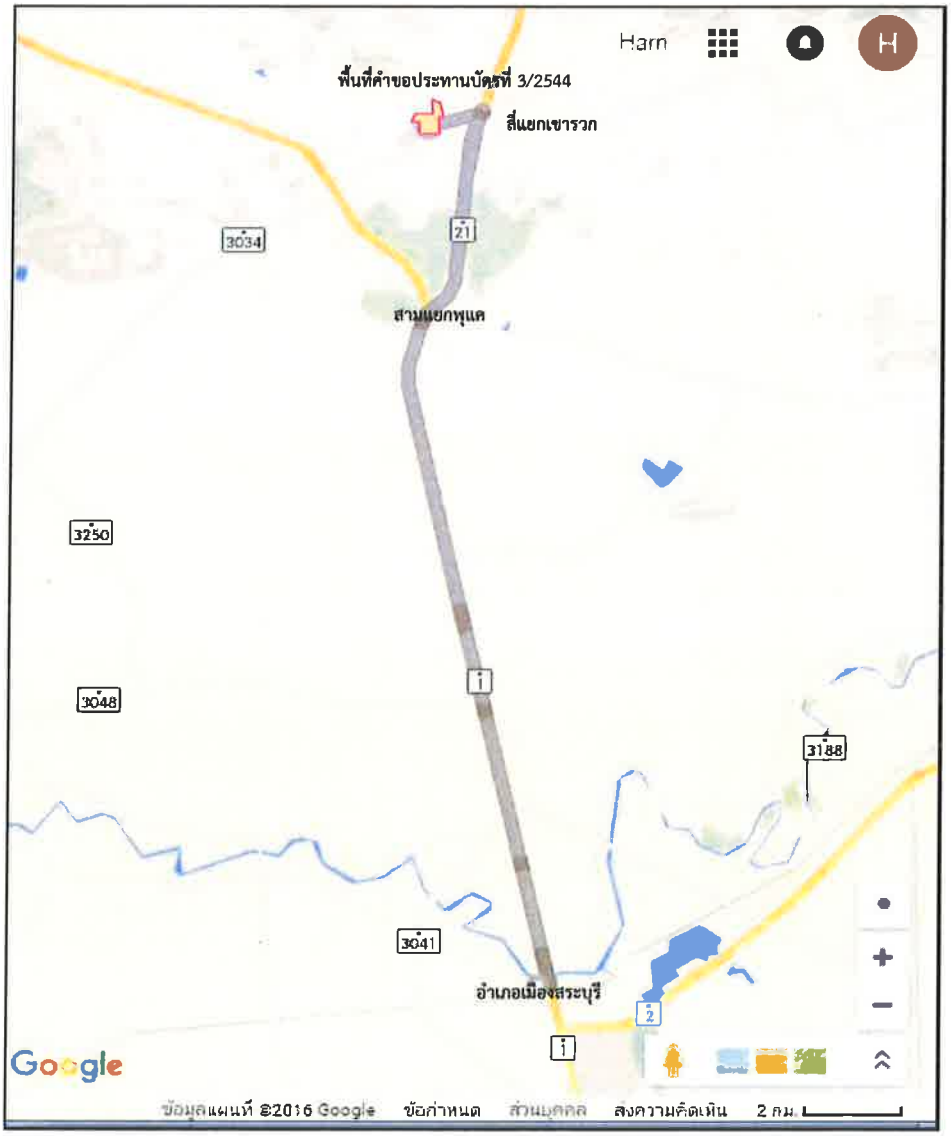
ทางหลวงแผ่นดินหลายเลข 1 อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.7 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

4. ทางน้ำสาธารณะ

ห้วยพุแค อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก

1.4 **<u>การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร</u>**

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตร สามารถทำได้โดยสะดวกด้วยรถยนต์จากจังหวัดสระบุรีไปตามทางหลวงหมายเลข 1 (พหลโยธิน) ช่วงสระบุรี – ลพบุรี ขึ้นมาทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร เมื่อถึงสามแยกพุแคให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 (ช่วงสามแยกพุแค-สี่แยกเขารวก) ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายไปตามถนนหมายเลข 3385 เข้าไปประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าทางรองอีก 200 เมตร ก็จะถึงเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด (รูปที่ 7) โดยพื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่ห่างจากจังหวัดสระบุรีประมาณ 22 กิโลเมตร



รูปที่ 7 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

2. ลักษณะธรณีวิทยา

2.1 ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป

ลักษณะทั่วไปของจังหวัดสระบุรีเป็นภูเขาสูงทางด้านเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด แนวภูเขาทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนหนึ่งของขอบที่ราบสูงโคราช ส่วนด้านตะวันตกและตะวันออกของจังหวัดเป็นที่ราบ พื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ 286 ล้านปี จนถึงตะกอนปัจจุบัน เป็นหินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน ดังจะได้แสดงรายละเอียดต่อไปนี้ (รูปที่ 8 และรูปที่ 9)

ลำดับชั้นหิน

พื้นที่จังหวัดสระบุรีร้อยละ 80 รองรับด้วยตะกอนร่วนและหิน หินตะกอนที่พบในพื้นที่จังหวัดสระบุรีมีเพียงกลุ่มหินเดียว คือ

หินยุคเพอร์เมียน (P)

กลุ่มหินสระบุรี เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) ที่แพร่กระจายอยู่ตามบริเวณที่ราบเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่บริเวณจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ ลงมาถึงจังหวัดสระบุรี และตามแนวขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช กลุ่มหินสระบุรีโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูนแสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst) หินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต ($CaCO_3$) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดี หินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ดังนั้นจึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อน สามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ ส่วนดินที่ผุพังมาจากหินปูนมักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดงหรือดินแทอร์รารอสซ่า (Terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดี กลุ่มหินสระบุรีพบกระจายตัวเป็นแนวยาวทางด้านตะวันออกของจังหวัด ขนานกับแนวขอบที่ราบสูงโคราช และพบกระจายตัวเป็นเขาโดดบริเวณด้านตะวันออกและใต้ของจังหวัด พื้นที่จังหวัดสระบุรีพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินสระบุรีครบทั้ง 6 หมวดหิน เรียงจากอายุแก่ไปอ่อนได้ดังนี้

1) หมวดหินภูเพ (Pp) ประกอบด้วย หินปูน บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานกึ่งหินชนวน หินปูนมีสีเทาแกมชมพู มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิด และไครนอยด์

2) หมวดหินเขาขวาง (Pkg) ประกอบด้วย หินปูน และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดาน หินทราย หินทรายเนื้อทัฟฟ์ และหินภูเขาไฟบ้าง หินปูนมีสีดำและสีเทา มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกะเปาะ หินดินดาน หินทราย และหินทรายเนื้อทัฟฟ์ มีสีน้ำตาลอ่อนและสีเทาแกมเขียว พบซากดึกดำบรรพ์จำพวก ฟิวซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย

3) **หมวดหินหนองโป่ง (Pn)** ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิดแบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางส่วนถูกแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคลก์ซิลิเกต

4) **หมวดหินปางอโศก (Ppa)** ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน แทรกด้วยหินทรายเป็นเลนส์และชั้นหินปูน หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวน มีสีเทา สีขี้ม้า และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง

5) **หมวดหินเขาขาด (Pkd)** ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วยหินดินดานและหินทราย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระเปาะและเป็นชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซูลินิดแบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำ และสาหร่าย บางแห่งแปรสภาพไปเป็นหินอ่อนและหินแคลก์ซิลิเกต ซึ่งพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรตั้งอยู่ในหมวดหินนี้

6) **หมวดหินซับบอน (Ps)** ประกอบด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อเชิร์ต และหินเชิร์ต แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟิลไลต์ และหินชีสต์บ้าง หินเชิร์ตมีสีเทา และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง พื้นที่จังหวัดสระบุรีเป็นหินปูนถึงร้อยละ 40 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 1.8 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ทางด้านตะวันตกและตะวันออกของจังหวัดเป็นบริเวณกว้าง สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 5 หน่วยตะกอนย่อย คือ

1) **ตะกอนน้ำพา (Qa)** ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้างจึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มี แร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมจึงมักประสบกับภัยน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

2) ตะกอนตะพัก (Qt) ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้น ปรากฏเป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตน้ำท่วมขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

3) ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถมสำหรับการก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

4) ตะกอนคันดินธรรมชาติ (Qfl) ประกอบด้วย ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนดินเคลย์ชั้นหนา

5) ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qff) ประกอบด้วย ดินเคลย์ สีเทา สีน้ำตาล มีจุดประมากสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นเหนียว ชั้นหนา มีชั้นบางๆของทรายละเอียดแทรก

หินอัคนี

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ

1) หินอัคนีแทรกซอน ซึ่งเป็นหินอัคนีที่เกิดอยู่ในระดับลึกโดยการตกผลึกจากหินหนืด มีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาดตั้งแต่1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือหินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิดแร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ฟลูออไรด์ และแบไรต์ หินแกรนิตมีความแข็งแกร่งสามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ และ

2) หินภูเขาไฟ เป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พุขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียนเป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ ทองแดง และแร่โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพังมาจากหินภูเขาไฟจะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมมาก

หินอัคนีที่พบในจังหวัดสระบุรีสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิดหินและช่วงอายุของการเกิด ได้เป็น 3 หน่วยหิน ดังนี้

หินภูเขาไฟแยกประเภทไม่ได้ ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTRv) ประกอบด้วย หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ หินเถ้าภูเขาไฟ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาซับซ้อน หินแอนดีไซต์และหินไรโอไลต์มีการนำไปใช้เป็นหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

หินไดโอไรต์เขาพระงาม ยุคเพอร์เมียน - ไทรแอสซิก (PTRdi) ประกอบด้วย หินไดโอไรต์และหินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินยุคนี้อายุประมาณ 260-220 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ และด้านตะวันออกของอำเภอแก่งคอย

หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต หินแกรโนไดโอไรต์ หินลูโครแกรนิต สีเทาจาง และพนังหินควอตซ์สีขาว พบกระจายตัวเป็นเขาเล็กๆ บริเวณอำเภอพระพุทธบาท

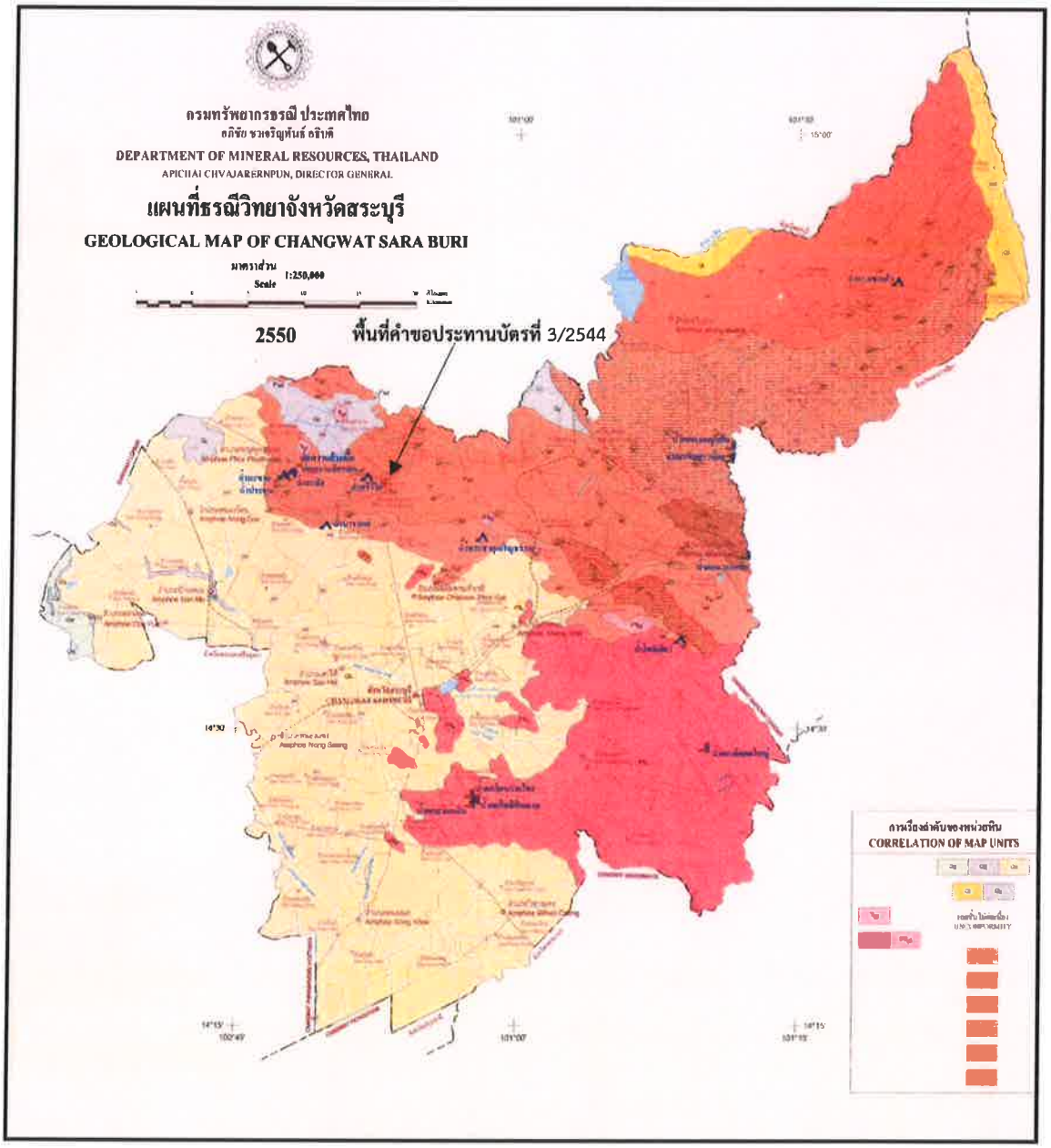
2.2 <u>ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างทั่วไป</u>

การวางตัวของชั้นหิน ชั้นหินปูนมีการวางตัวใน 2 ทิศทางหลัก คือ บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณตอนกลางของจังหวัดจะวางตัวในแนวเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยคดโค้ง หินปูนของกลุ่มหินสระบุรีมีการคดโค้งรูปประทุนมากมาย ส่วนใหญ่จะมีแนวแกนอยู่ในทิศทางเกือบตะวันออก-ตะวันตก

รอยเลื่อน พบรอยเลื่อนย้อนมุมต่ำบริเวณแนวสัมผัสระหว่างหมวดหินภูเพกับหมวดหินซับบอน

รอยแตก พบรอยแตกใน 2 แนวหลัก คือ แนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้



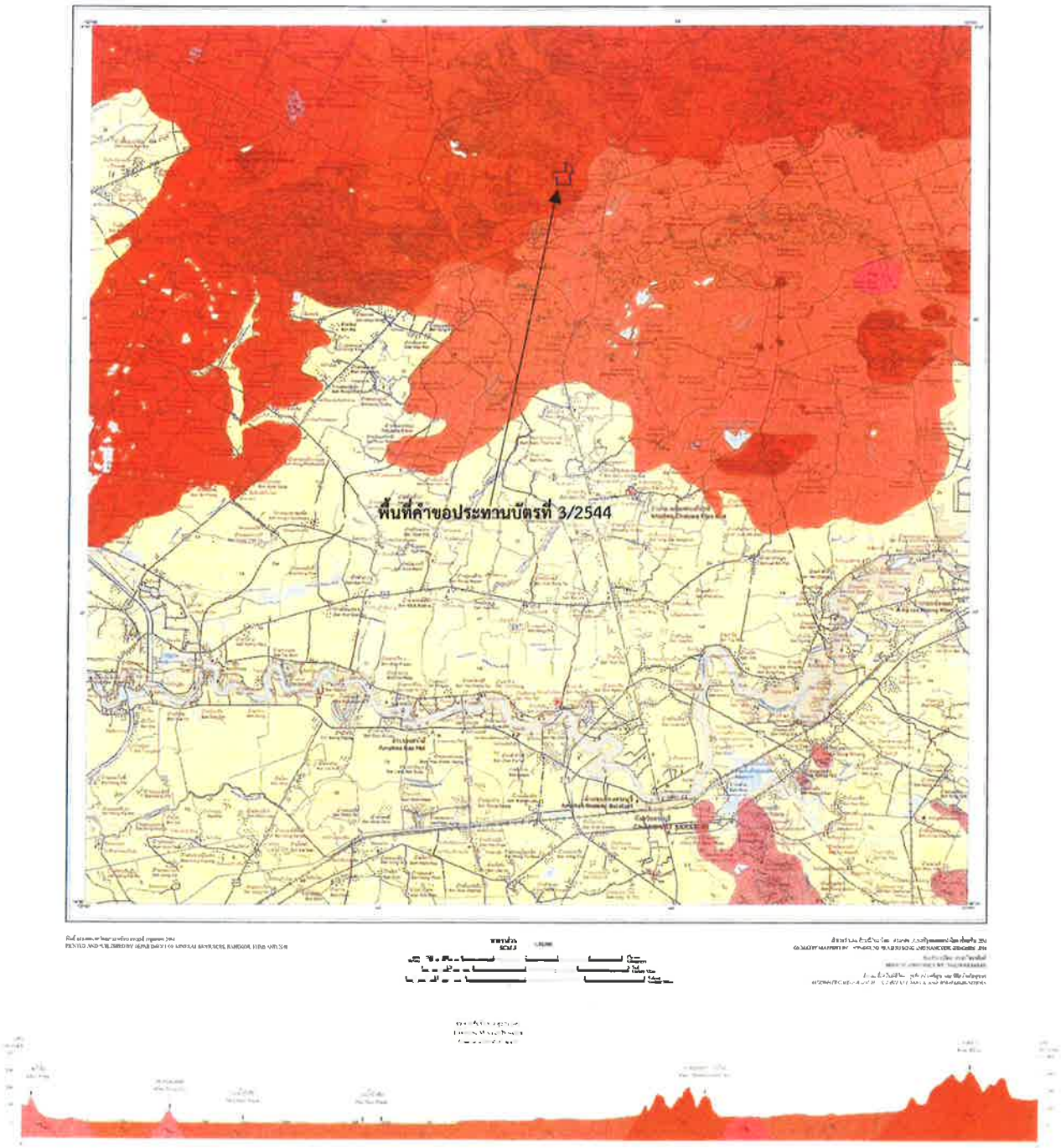
รูปที่ 8 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

คำอธิบาย
EXPLANATION

ตะกอน หินชั้น และหินแปร SEDIMENT, SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	ชื่อหมวด/กลุ่มหิน FORMATION/GROUP	ยุค PERIOD	อายุ (ล้านปี) AGE (my.)
Qfp ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง : ดินเหลือง สีทา สีน้ำตาล มีจุดประมาณ สีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นหนาโดย ชั้นหนา มีชั้นบางๆ ของทรายละเอียดแทรก Flood plain deposits : clay, gray, brown, abundant mottles, yellowish brown, very firm, thick bedded, with thin lamination of fine sand.			
Qnl ตะกอนดินตินธรรมชาติ : ทรายแป้งปนทรายละเอียดมาก สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลอ่อน เนื้อร่วน การคัดขนาดดี ชั้นบาง วางทับบนดินเหลวชั้นหนา Natural levee deposits : silt, very fine sandy, brown to light brown, loose, well sorted, thin bedded, mica, overlay on thick clay bed.			
Qa ตะกอนน้ำพา : กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว Alluvial deposits : gravel, sand, silt and clay.		ควอเทอร์นารี QUATERNARY	0.01-1.6
Qt ตะกอนตะพัก : กรวด และทราย Terrace deposits : gravel and sand.			
Qc ตะกอนสลายหินเชิงเขา และตะกอนเศษหินกองที่ : เศษหิน ประกอบด้วยหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทรายและทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง Colluvial and residual deposits : rock fragments of quartzite, sandstone, siltstone, granite, sand and silt; lateritic soil and laterite.			
Pssb หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินดินดานเนื้อซิลิซีส และหินเชิร์ต สีเทา น้ำตาล ชั้นบาง แทรกสลับด้วยหินปูนสีเทา มีหินฟิลไลต์และหินชีสต์บ้าง Sandstone, siltstone, shale siliceous shale and chert, gray, brown, thin bedded; intercalated with limestone, gray; locally phyllite and schist.	หมวดหินซับบอน Sap Bon Fm.	เพอร์เมียน PERMIAN	245-286
Pkd หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทา แสดงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินเชิร์ตเป็นกระเปาะและเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย มีหินอ่อนและแคลค์-ซิลิเกตบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ ฟัสซิวด ซูซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย Limestone, dolomitic limestone, dolomite, gray, well bedded, thin to very thick bedded; nodular and bedded chert; intercalated shale and sandstone; locally marble and calc-silicate, with fossils of fusulinid, brachiopod, corals, sponge and algae.	หมวดหินคลองขเค Khao Khad Fm.		
Ppa หินดินดาน หินดินดานที่มีหินชนวน และหินชนวน สีเทา สีขี้เป้า สีน้ำตาล ชั้นบาง แทรกด้วย หินทรายเป็นลอนซ์และชั้นหินปูน Shale, slaty shale, and slate, gray, bluish gray, brown, thin bedded; intercalated with lenticular sandstone and limestone beds.	หมวดหินปางอโศก Pang Asok Fm.		
Pno หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ หินโดโลไมต์ สีเทา แสดงชั้นดี ชั้นบางถึงหนามาก หินเชิร์ตเป็นกระเปาะและเป็นชั้น แทรกด้วย หินดินดานและหินทราย มีหินอ่อนและแคลค์-ซิลิเกตบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ ฟัสซิวด ซูซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ฟองน้ำและสาหร่าย Limestone, dolomitic limestone, dolomite, gray, well bedded, thin to very thick bedded; nodular and bedded chert; intercalated shale and sandstone; locally marble and calc-silicate, with fossils of fusulinid, brachiopod, corals, sponge and algae.	หมวดหินหนองโป่ง Noong Pong Fm.		
Pkc หินปูน สีดำ สีเทา หินเชิร์ตเป็นกระเปาะ และหินโดโลไมต์ แทรกด้วย หินดินดาน หินทราย และหินทรายปนทัฟฟ์ สีน้ำตาลอ่อน เทาอมเขียว และหินภูเขาไฟบ้าง พบซากดึกดำบรรพ์ ฟัสซิวด ซูซูลินิด แบรคิโอพอด ปะการัง ไครนอยด์ และสาหร่าย Limestone, black, gray; nodular chert; intercalated with shale, sandstone and tuffaceous sandstone pale brown, greenish gray and volcanic; with fossils of fusulinid, brachiopod, corals, crinoids and algae.	หมวดหินเขาขวาง Khao Khwang Fm.		
หินปูน สีเทาแกมชมพูถึงสีเทาเข้ม หินเชิร์ตเป็นกระเปาะและเป็นชั้น บางส่วนแทรกสลับด้วยหินดินดานสีเข้มหินชนวน พบซากดึกดำบรรพ์จำพวก ซูซูลินิดและไครนอยด์ Limestone, pinkish gray to dark gray; chert, nodules and bands; partly intercalated with slaty shale; with fossil of fusulinid and crinoid.	หมวดหินภูพด Phu Phe Fm.		
หินอัคนี **IGNEOUS ROCKS**	**ยุค** **PERIOD**		
Trb หินไบโอไทต์ แกรนิต หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์ แกรนิต สีเทาอ่อน หินแกรโนไดออไรต์ สีเทาอ่อน หินลูโคแกรนิต และหน่วยหินควอตซ์ สีขาว Biotite granite, biotite-muscovite granite, pale gray; granodiorite, pale gray; leucocratic granite and quartz dike, white.	ไทรแอสซิก TRIASSIC		210-245
PTd หินไดโอไรต์เขาพระงาม : หินไดโอไรต์ หินฮอร์นเบลนไดโอไรต์ Khao Phra Ngam diorite : diorite and hornblende diorite.	ไทรแอสซิก ถึง เพอร์เมียน TRIASSIC to PERMIAN		210-286
หินภูเขาไฟแอกประเภทไม่ได้ : หินไรโอไรต์ หินแอนดีไซต์ หินดาไซต์ หินทัฟฟ์ หินกรวดภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ Undifferentiated volcanic rock : rhyolite, andesite, dacite, tuff, agglomerate and volcanic breccia.			

รูปที่ 8 (ต่อ) แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

ระวางจังหวัดสระบุรี
CHANGWAT SARABURI QUADRANGLE



รูปที่ 9 แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย F5138 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี) และคำอธิบาย (กรมทรัพยากรธรณี, 2533)

การเทียบเคียงของหน่วยหิน
CORRELATION OF MAP UNITS

หินอัคนี IGNEOUS ROCKS	ตะกอน หินชั้น และหินแปร SEDIMENT SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	อายุ AGE
	Qch Qa Qc	ควอเทอร์นารี QUATERNARY
เพอร์โม- ไทรแอสซิก PERMO- TRIASSIC	รอยชั้นไม่ต่อเนื่อง UNCONFORMITY	
	Ps หมวดหินปางอโศก Pang Asok Fm. Pkd หมวดหินเขาขาด Khao Kad Fm.	ช่วงกลาง-ช่วงล่างเพอร์เมียน MIDDLE-LOWER PERMAIN

คำอธิบาย
LEGEND

ตะกอน
SEDIMENT

Qch ตะกอนร่องน้ำ : ประกอบด้วย ตะกอนร่องน้ำเดิม ทราย โคลน ดินเหนียว ตะกอนร่องน้ำที่ใช้ทุกวัน ดินดินธรรมชาติและเนินทราย
Channel sediment unit : old channel sediment : sand, mud, clay, nature levee and point bar

Qa ตะกอนน้ำพัดพา : ประกอบด้วย กรวด ทราย ตะกอนดินเหนียวและตะกอนดินปนทราย ที่น้ำพัดพามาสะสมกันในที่ราบน้ำท่วมถึงและหนองน้ำทั่วไป
Alluvium sediments : gravel, sand, clay and soil mixed sand of floodplain and swamp deposits

Qc ตะกอนเศษหินเชิงเขา : ประกอบด้วย เศษหินปนกรวด รูปร่างกึ่งเหลี่ยมถึงเหลี่ยมมาก สะสมตัวอยู่ระหว่างภูเขา และตามเชิงเขา
Colluvium sediments : roose blocks mixed gravel, sub angular to angular deposition intermountain and hill slope

หินชั้น และหินแปร
SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS

Ps หมวดหินปางอโศก
ประกอบด้วย หินดินดาน หินดานกึ่งหินชนวน สีเทา สีเทาเขียว สลับชั้นด้วยหินปูนเลนส์ที่มีซากดึกดำบรรพ์ ชั้นหินบางถึงหนา และแสดงแนวแตกเรียบ มักพบว่ามีหินภูเขาชนิดแอนดีไซต์แทรกตันอยู่ทั่วไป
Pang Asok Formation
Shale, slaty shale gray, bluish gray interbedded limestone which have fossils abundant, thin bed to thick bed, show cleavage, some where show andesite dyke or andesite sill.

Pkd หมวดหินเขาขาด
ประกอบด้วย หินปูนประเภท *lime mudstone packstone wackstone* และ *grainstone* หินปูนบันเนื้อโดโลไมต์และหินโดโลไมต์ สีเทาอ่อน สีเทาเข้มเทาชั้น ชั้นหินบางถึงชั้นหนาและไม่แสดงชั้น มีหินภูเขาไฟแทรกตันบ้าง มีชั้นหินเชิร์ตและก้อนหินเชิร์ตปนอยู่ทั่วไป บางบริเวณอุดมปรปปิ้นหินอ่อน หินปูน พบชั้นซากดึกดำบรรพ์จำนวนมาก
Khao Kad Formation
Limestone : lime mudstone type packstone type wackstone type and grainstone type, dolomitic limestone and dolomite, light gray to dark gray, thin bed to thick bed and massive, some where show volcanic dyke or vocanic sill, chert bedded and chert nodules expose generally, some where country rocks metamorphose to marble, limestone which have fossils abundant

หินอัคนี
IGNEOUS ROCKS

หินแอนดีไซต์ หินแอนดีไซต์เนื้อดอก หินกรวดภูเขาไฟ หินเถ้าภูเขาไฟเนื้อแอนดีไซต์
Andesite, andesite porphyry, agglomerate and andesitic tuff.

หินไรโอไลต์ และ หินเถ้าภูเขาไฟเนื้อไรโอไลต์
Rhyolite and rhyolitic tuff.

หินแกรโนไดออร์ไรต์ และ หินโดโลไรต์เนื้อดอร์นเบล็น
Granodiorite and hornblend diorite

สัญลักษณ์
SYMBOLS

รอยสัมผัส Contact	ขอบเขตจังหวัดโดยประมาณ Approximate internal administrative boundary
รอยเลื่อน Fault	ขอบเขตอำเภอโดยประมาณ Approximate internal district boundary
40° แนวระดับ และมุมเทของชั้นหิน Strike and dip of beds	500 เส้นชั้นความสูงเป็นเมตร Contour line in meters
25° แนวระดับ และมุมเทของรอยแยก Strike and dip of joint	275 จุดความสูงเป็นเมตร Spot elevation in meters
30° แนวระดับ และมุมเทของริ้วขนาน Strike and dip of foliation	ถนน Road
20° แนวแตกเรียบ Cleavage	แม่น้ำ River
ตำแหน่งซากดึกดำบรรพ์ Fossil location	ทางน้ำ Drainage
A A' แนวแสดงภาพตัดขวาง Line of section	อำเภอ Amphoe (District)
	หมู่บ้าน Village
	ช่างเก็บน้ำ Reservoir
	หนองน้ำมีน้ำไม่ตลอดปี Intermittent swamp

รูปที่ 9 (ต่อ) แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย F5138 ระวาง 5138II (จังหวัดสระบุรี) และคำอธิบาย (กรมทรัพยากรธรณี, 2533)

3. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และปริมาณแร่สำรอง

3.1 <u>ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่</u>

3.1.1 ธรณีวิทยาแหล่งแร่

จากการศึกษาบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร พบหินโผล่ (Outcrop) จำพวกหินปูนครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ มีลักษณะเป็นหินโผล่ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในลักษณะของดานหิน โดยสามารถแบ่งหินปูนออกได้เป็น 2 หน่วยหิน เรียงจากอายุแก่ไปหาอายุอ่อนได้ ดังนี้

หน่วยหิน Lst2 ประกอบด้วย หินปูนที่พบมีลักษณะเป็นหินปูนเนื้อผลึกขนาดละเอียด สีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม ไม่แสดงชั้นหิน (massive bed) ไม่พบซากดึกดำบรรพ์

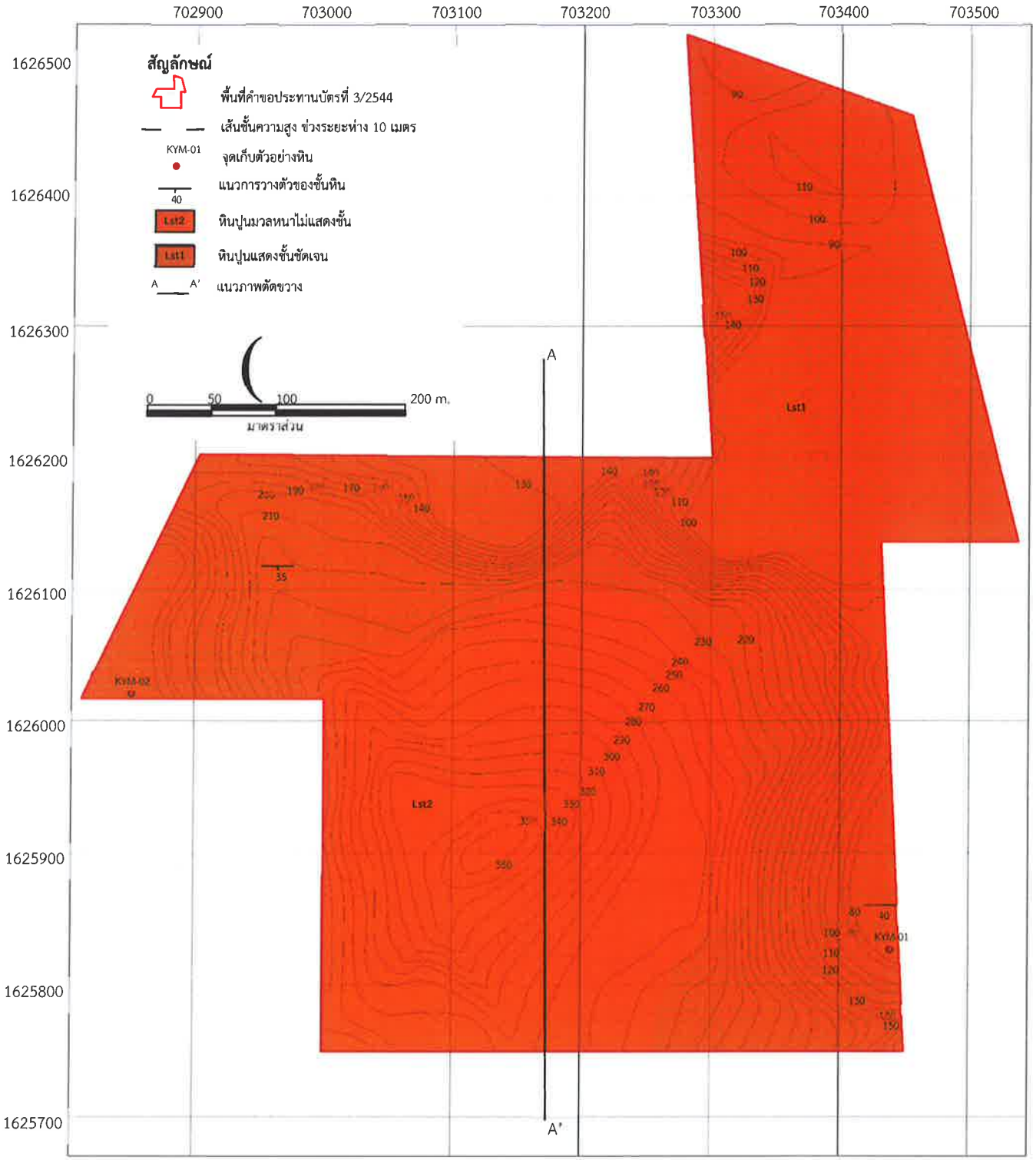
หน่วยหิน Lst1 ประกอบด้วย หินปูนที่พบมีลักษณะเป็นหินปูนเนื้อผลึกขนาดละเอียด (Micrite) สีเทาถึงดำ หินปูนแสดงชั้นหินชัดเจน ชั้นหินหนาถึงหนามาก (thick to very thick bed) มีแนวการวางตัวอยู่ในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีมุมเอียงเทประมาณ 35-40 องศาไปทางทิศใต้ ไม่พบซากดึกดำบรรพ์

มวลหินปูนทั้งหมดมีการกระจายตัวและความหนาของมวลหินปูนที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมถึงแผ่กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร ซึ่งจากลักษณะดังกล่าวข้างต้นและเทียบเคียงจากข้อมูลที่เคยมีการศึกษามาก่อนในพื้นที่จังหวัดสระบุรี หินปูนที่พบสามารถเทียบได้กับหินปูนยุคเพอร์เมียนในหมวดหินเขาขาด (Pkd) ซึ่งคาดว่าหินปูนในพื้นที่มีกระบวนการเกิดในสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอนแบบทะเลน้ำตื้นถึงการสะสมตะกอนในแผ่นทวีป ซึ่งตามธรรมชาติของกระบวนการสะสมตัวแบบการตกตะกอนจะมีการแผ่กระจายของชั้นตะกอนครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ทางเคมีและทางกลศาสตร์ของหิน พบว่าหินปูนที่พบในพื้นที่ทั้งหมดสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้เป็นอย่างดี (รูปที่ 10 ถึงรูปที่ 14)

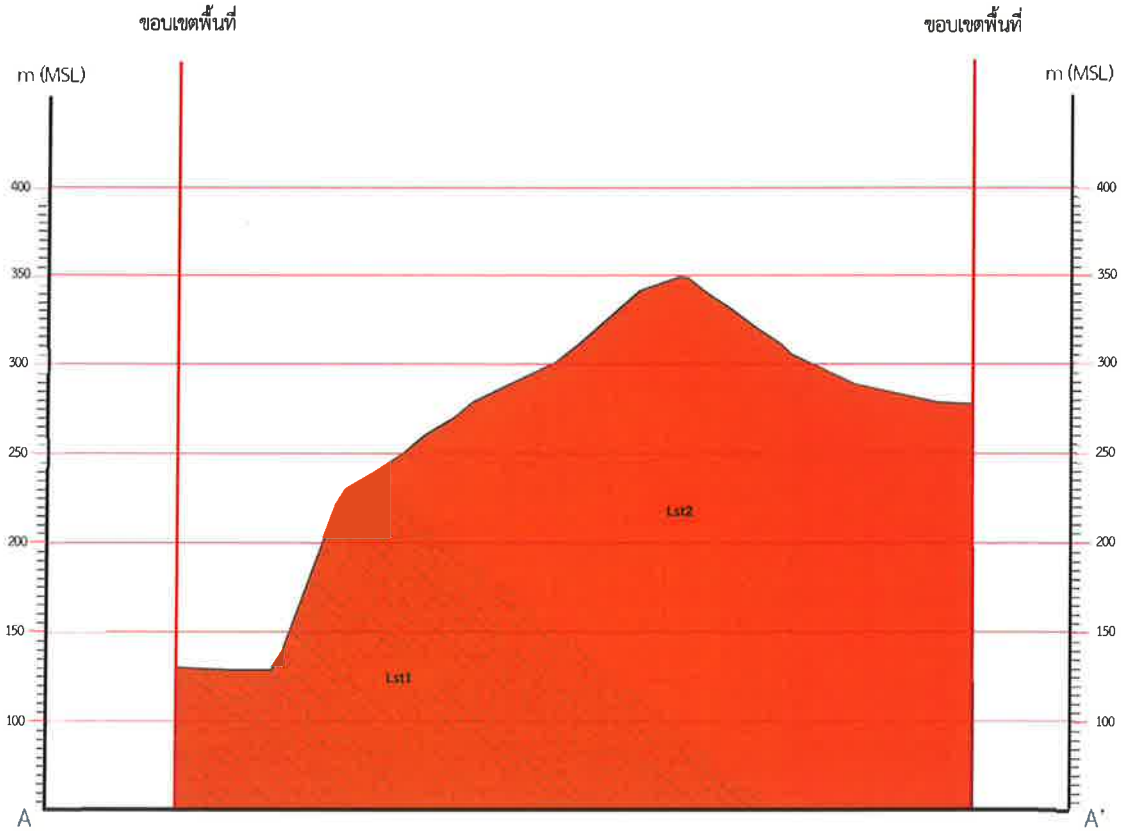
3.1.2 ธรณีวิทยาโครงสร้าง

ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างหลักที่พบบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร พบเพียงลักษณะการวางตัวของชั้นหินปูนที่พบในพื้นที่คำขอประทานบัตร โดยพบว่า มีแนวการวางตัวอยู่ในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีมุมเอียงเทประมาณ 35-40 องศาไปทางทิศใต้ (รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 13)

นอกจากการวางตัวของชั้นหินปูนที่เป็นโครงสร้างหลักทางธรณีวิทยาในพื้นที่คำขอประทานบัตรแล้วยังพบระบบแนวแตกร่วม (Joint) ที่ตัดกับการวางตัวของชิ้นหินปูนอีกจำนวน 1 แนว ซึ่งมีแนววางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้มุมเอียงเทประมาณ 80-90 องศาไปทางทิศตะวันออก



รูปที่ 10 แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัวขวาง บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 10 (ต่อ) แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัวขวาง บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

รูปที่ 11 ภาพถ่ายแสดงลักษณะของหินปูนหน่วยหิน Lst1 และหน่วยหิน Lst2 บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703461 ตะวันออก 1626086 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

รูปที่ 12 ภาพถ่ายแสดงลักษณะของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703455 ตะวันออก 1626513 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

รูปที่ 13 ภาพถ่ายแสดงลักษณะการวางตัวของชั้นหินปูนบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703447 ตะวันออก 1626117 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตก

รูปที่ 14 ภาพถ่ายแสดงลักษณะเนื้อหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ถ่ายภาพบริเวณพิกัด 703455 ตะวันออก 1626513 เหนือ มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

3.2 <u>คุณสมบัติของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร</u>

หินปูนจัดได้ว่าเป็นหินอุตสาหกรรมอีกชนิดหนึ่งที่มีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ เนื่องจากหินปูนเป็นวัตถุดิบสำคัญทั้งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมซีเมนต์ และอุตสาหกรรมเคมี การจะนำหินปูนไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมด้านใดนั้น โดยส่วนใหญ่จะพิจารณาจากคุณสมบัติทางกลศาสตร์และทางเคมีเป็นหลัก

3.2.1. องค์ประกอบทางเคมี

การศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร ได้ทำการเก็บตัวอย่างหินปูนในพื้นที่ไปวิเคราะห์ทางเคมี เพื่อหาปริมาณองค์ประกอบหลักทางเคมีของหินปูนที่อยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร โดยผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักทางเคมีมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1 และภาคผนวก ก

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

ลำดับที่	ตัวอย่างที่	ค่าพิกัด		ผลวิเคราะห์ทางเคมี		
		ตะวันออก	เหนือ	CaO	MgO	SiO_2
1	KYM-01	703436	1625825	54.57	1.08	<0.10
2	KYM-02	702850	1626021	40.52	11.02	3.38
			ค่าเฉลี่ย	47.54	6.05	<1.74

3.2.2. คุณสมบัติทางกลศาสตร์

การพิจารณาว่าจะสามารถนำหินปูนในแต่ละแหล่งไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้หรือไม่นั้น ต้องพิจารณาจากคุณสมบัติทางด้านกลศาสตร์ของหินปูนเป็นหลัก โดยคุณสมบัติทางด้านกลศาสตร์ที่สำคัญของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างมีเกณฑ์ที่กำหนดอยู่มากมายขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้หรือหน่วยงานราชการ ซึ่งจะเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของหินปูนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ตามรูปแบบของงานหรือโครงการต่างๆ ตามความเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น การใช้เป็นวัสดุผสมคอนกรีตสำหรับงานก่อสร้างด้วยคอนกรีต การใช้เป็นวัสดุพื้นทางและรองพื้นทาง เป็นต้น โดยผลการทดสอบมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 6 และภาคผนวก ข

จากคุณสมบัติของตัวอย่างหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร พบว่า หินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Test No.	1	2	3	Remark
Weight of Ovent-Dry Speciment in Air (g)	1985.5			
Weight of The Saturated surface-Dry Specimen in Air (g)	1998.4			
Weight of Specimen in Water (g)	1171.2			
Bulk Specific Gravity (Saturate Surface Dry Basis); G_{BS}	2.42			
Bulk Specific Gravity (Oven Dry Basis); G_{BD}	2.40			
Apparent Specific Gravity; G_A	2.44			
Percent of Water Absorption	0.65			

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสึกหรอของมวลรวมหยาบโดยเครื่องทดสอบ Los Angeles ของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve Size				Accumulative Mass of Sample (g)	Remarks
Passing		Retained			
mm	inch	mm	inch		
75.0	3	63.0	2 1/2	-	
63.0	2 1/2	50.0	2	-	
50.0	2	37.5	1 1/2	-	
37.5	1 1/2	25.0	1	1250	
25.0	1	19.0	3/4	1250	
19.0	3/4	12.5	1/2	1250	
12.5	1/2	9.50	3/8	1250	
9.50	3/8	6.30	1/4	-	
6.30	1/4	4.75	No.4	-	
4.75	No.4	2.36	No.8	-	

Grading	A	
Number of Charge	12	
Mass of Charge	5010	(g)
Original Mass of Sample	5000	(g)
Final Mass of Sample	3990	(g)
Percent of Wear	20.20	(%)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบขนาดคละของมวลรวมหยาบโดยวิธีร่อนผ่านตะแกรงของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Weight of Sieve (g)	Weight of Sample Retained (g)	Weight of Sieve +Sample (g)	Percent Retained (%)	Cumulative Percent Retained (%)	Cumulative Percent Passing (%)	Remarks
1"	25.00	825.12	0.00	825.12	0.00	0.00	100.00	
3/4"	19.00	740.67	234.55	975.22	11.73	11.73	88.27	
1/2"	12.50	480.36	1145.03	1625.39	57.25	68.98	31.02	
3/8"	9.50	780.92	531.22	1312.14	26.56	95.54	4.46	
No.4	4.74	750.83	89.20	840.03	4.46	100.00	0.00	
Pan	-	495.00	0.00	495.00	0.00	-	-	
Total			2000			276.25		
Result			Fineness Moduls (F.M.) = 7.76%			Maximum Size = 3/4"		

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความยาวของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Gauae length (mm)	Mass Retained (gm)	Mass Passing (gm)	Total Mass (gm)	Elongation Index (%)
63.5-50.81(2 1/2"-2")	102.87(4.050")	-	-	-	-
50.81-38.1(2"-1 1/2")	80.01(3.150")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2"-1")	57.15(2.250")	-	-	-	-
25.4-19.05(1"-3/4")	40.01(1.575")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4"-1/2")	28.58(1.125")	95.4	968.39	1063.78	8.97
12.7-9.52 (1/2"-3/8")	20.02(0.788")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8"-4#)	12.85(0.503")	-	-	-	-
Total		95.4	968.4	1068.8	
Result	Elogation Index (%) = 31.26%				

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความแบนของหินปูนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Gauae length (mm)	Mass Retained A (gm)	Mass Passing B (gm)	Total Mass (A+B) (gm)	Flakiness Index (%)
63.5-50.81(2 1/2"-2")	34.29(1.350")	-	-	-	-
50.81-38.1(2"-1 1/2")	26.67(1.050")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2"-1")	19.05(0.750")	-	-	-	-
25.4-19.05(1"-3/4")	13.34(0.375")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4"-1/2")	9.53(0.375")	809.2	254.8	1063.9	23.94
12.7-9.52 (1/2"-3/8")	6.68(0.263")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8"-4#)	4.29(0.169")	-	-	-	-
Total		809.2	254.8	1063.9	
Result	Flakiness Index (%) = 23.94%				

3.3 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยา

ผลจากการประมวลข้อมูลและแปลความหมายผลการศึกษาลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32457 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด สรุปได้ว่า แหล่งหินปูนดังกล่าวมีการกระจายตัวของมวลหินปูนที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอและคลอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่คำขอประทานบัตร สามารถนำหินปูนจากแหล่งดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างได้ทั้งหมดครอบคลุมพื้นที่คำขอประทานบัตรทั้งแปลง

จากลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ดังกล่าว ซึ่งมวลหินปูนมีปริมาณมากและลักษณะทางธรณีวิทยาของการเกิดไม่ซับซ้อน วิธีที่เหมาะสมสำหรับประเมินปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนดังกล่าวควรใช้วิธีการประเมินแบบพื้นที่เส้นชั้น (Isopach Method) ซึ่งเป็นวิธีการประเมินที่ได้จากเส้นชั้นความสูงที่ครอบคลุมพื้นที่คำขอประทานบัตร พื้นที่เส้นชั้นความสูงในแนวระนาบ แต่ละพื้นที่จะห่างกันด้วยระยะความสูงเท่าๆ กัน ปริมาตรของหินปูนจะได้จากการคิดพื้นที่เฉลี่ยระหว่างเส้นชั้นความสูง เมื่อนำปริมาตรของหินปูนคำนวณกับค่าความถ่วงจำเพาะของหินปูนก็จะได้ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนดังกล่าว โดยการประเมินปริมาณแร่สำรองบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด จะประเมินตั้งแต่ระดับความสูง 360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงไปจนถึงที่ระดับความสูง 55 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

และการประเมินจะประเมินทุกๆ ช่วงระยะห่าง 10-25 เมตร ตามระดับเส้นชั้นความสูง (รูปที่ 10) และวิธีการประเมินแบบพื้นที่เส้นชั้นจะมีสูตรและค่าตัวแปร ดังนี้

$$V = 1/3 \times \{A_1+A_2+\sqrt{(A_1 \times A_2)}\} \times (H_1-H_2)$$

และ $$Q = V \times D \times k$$

ซึ่งกำหนดให้ Q = ปริมาณหินปูนในแต่ละช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตริกตัน)

V = ปริมาตรหินปูนในแต่ละช่วงชั้นความสูง (ลูกบาศก์เมตร)

A_1 = พื้นที่ฐานของเส้นระดับชั้นความสูงด้านบน (ตารางเมตร)

A_2 = พื้นที่ฐานของเส้นระดับชั้นความสูงด้านล่าง (ตารางเมตร)

H_1 = ระดับความสูงชั้นบน (เมตร)

H_2 = ระดับความสูงชั้นล่าง (เมตร)

D = ความถ่วงจำเพาะของหินปูน มีค่าเท่ากับ 2.60 เมตริกตัน/ลูกบาศก์เมตร

k = สัมประสิทธิ์ในการประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.9 เป็นการหักปริมาตรของโพรงหรือช่องว่างของหิน ปริมาตรดินหรือมลทินที่แทรกหรือปิดทับมวลหิน ออกจากปริมาตรหินที่ได้จากคำนวณ โดยปริมาตรที่หักออกคิดเป็นร้อยละ 10 ของปริมาตรหินที่ได้จากการคำนวณ

จากการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาด้วยวิธีการประเมินแบบพื้นที่เส้นชั้น สรุปได้ว่า ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีปริมาณ แร่สำรองทางธรณีวิทยาของหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประมาณ 90,328,242 เมตริกตัน โดยมีรายละเอียดในการคำนวณ ปรากฏตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินปูนคำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ระดับความสูง H1 (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A1 (ตารางเมตร)	ระดับความสูง H2 (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A2 (ตารางเมตร)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
360	1072	350	2933	19,261
350	2933	340	5891	43,269
340	5891	330	12260	88,832
330	12260	320	17810	149,489

320	17810	310	23810	207,375
310	23810	300	30600	271,341
300	30600	290	39640	350,226
290	39640	280	51770	455,703
280	51770	270	70210	607,564
270	70210	260	82370	762,091
260	82370	250	92870	875,675
250	92870	240	101000	969,066
240	101000	230	112,200	1,065,509
230	112,200	220	125,200	1,186,406
220	125,200	210	134,100	1,296,245
210	134,100	200	142,600	1,383,282
200	142,600	190	148,600	1,455,897
190	148,600	180	154,800	1,516,894
180	154,800	170	162,100	1,584,360
170	162,100	160	167,600	1,648,424
160	167,600	150	173,700	1,706,409
150	173,700	140	181,200	1,774,368
140	181,200	130	189,400	1,852,849
130	189,400	120	203,000	1,961,607
120	203,000	110	208,266	2,056,274
110	208,266	100	228,100	2,181,078
100	228,100	90	283,300	2,552,020
90	283,300	80	284,400	2,838,498
80	284,400	70	287,988	2,861,921
70	287,988	55	287,988	2,879,880
			ปริมาตรของมวลหินปูนรวม	**38,601,813**

กำหนดให้ ปริมาณแร่สำรองแหล่งหินปูนทางธรณีวิทยา (Q)	=	V x D* x k**
	=	38,601,813 x 2.6 x 0.9
ดังนั้น ปริมาณแร่สำรองแหล่งหินปูนทางธรณีวิทยา	=	**90,328,242 เมตริกตัน**

หมายเหตุ : * ค่าความถ่วงจำเพาะ

** ค่าสัมประสิทธิ์ในการประเมิน

3.4 มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูน

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และพิกัดค่าภาคหลวง เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 โดยกำหนดให้ราคาหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง อยู่ที่เมตริกตันละ 180 บาท และกำหนดพิกัดค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 หรือเมตริกตันละ 7.20 บาท ซึ่งจากประกาศราคาแร่ดังกล่าวข้างต้น สามารถคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูน ในพื้นที่คำขอประทานบัตรได้ ดังนี้

มูลค่าแหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	=	ปริมาณแร่สำรอง × ราคาประกาศ
	=	90,328,242 × 180 บาท
	=	16,259,083,560 บาท
และ ค่าภาคหลวงแร่ที่รัฐสามารถจะจัดเก็บได้	=	ปริมาณแร่สำรอง ×ค่าภาคหลวงแร่
	=	90,328,242 X 7.20 บาท
	=	650,363,342 บาท

ดังนั้น มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 จะมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 16,259,083,560 บาท และรัฐจะสามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้รวมทั้งสิ้น 650,363,342 บาท

4. การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

4.1 <u>การใช้ประโยชน์พื้นที่คำขอประทานบัตร</u>

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ใช้ประโยชน์สำหรับการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองหาบ โดยจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ในเอกสารหมายเลข 2

4.2 <u>การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง</u>

ใช้การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ(Open Pit Mining) และลักษณะการออกแบบเหมืองแบบขั้นบันได ซึ่งจะทำการกันเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะรัศมี 10 เมตรตลอดแนว และเว้นการทำเหมืองระยะรัศมีอย่างน้อย 50 เมตรจากทางสาธารณะ การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้จะมีการทำเหมืองที่มีระดับความสูง +360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูง +160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเริ่มต้นเปิดการทำเหมืองที่ระดับความสูง +360 เมตร จากนั้นจะค่อยๆ ลดระดับจนถึงระดับความสูง +160 เมตร ดังแสดงใน เอกสารหมายเลข 2 โดยมีการเจาะระเบิดเพื่อผลิตหิน ซึ่งจะใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบตีนตะขาบชนิด Hydraulic Crawler Drill ขนาด□ ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ส่วนงานพัฒนาหน้าเหมือง รวมถึงงานตัดถนน จะใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบตีนตะขาบชนิด Hydraulic Crawler Drill เช่นกัน โดยใช้ขนาด□ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ทำการเจาะรูระเบิดเพื่ออัดวัตถุระเบิดและผลิตหิน สำหรับหินที่ระเบิดแล้วแต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่ใช้การระเบิดย่อยครั้งที่สอง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิค *(Hydraulic Breaker)* ทุบกระแทกเพื่อให้มีขนาดเล็กลง แล้วจะใช้รถขุดตักแบ็คโฮ(Back Hoe) ทำการตักหินใส่รถบรรทุกเททท้ายสิบล้อ *(Dump Truck)* ลำเลียงไปยังโรงโม่หินต่อไป ทั้งนี้จะมีการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดมีขนาดความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา ดังแสดงใน เอกสารหมายเลข 3 ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้างานหรือการวางตัวของชั้นหินที่อาจร่วงหล่น เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

4.3 <u>ปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้</u> (Mineable Reserve*)*

การคำนวณหาปริมาณสำรองแร่ฯ ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ทำการคำนวณโดยใช้โปรแกรม AutoCAD และ ข้อมูลพื้นที่และเส้นชั้นความสูงจากแผนที่มาทำการคำนวณ ทั้งนี้การคำนวณหาปริมาตรแร่ฯ ยึดตามข้อกำหนด ดังนี้

- ทำเหมืองโดยมีลักษณะเป็นขั้นบันได และมี Overall slope ไม่เกิน 45 องศา
- ระดับสูงสุดของการทำเหมืองอยู่ที่ระดับ +360 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ระดับต่ำสุดของการทำเหมืองอยู่ที่ระดับ +160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างแหล่งนี้มีความถ่วงจำเพาะเท่ากับ 2.6 เมตริกตัน/ ลบ.เมตร
- %Recovery = 90% (เนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยา)

- ปริมาณแร่สำรอง ใช้สูตรคำนวณปริมาตรในแต่ละระดับความสูง ดังนี้

$$V = 1/3 \times H \times \left[A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \times A_2}\right]$$

โดย V = ปริมาตรหินในแต่ละช่วงความสูง

H = ระยะความสูงของแต่ละช่วงความสูง

A_1 = พื้นที่หน้าตัดด้านบน

A_2 = พื้นที่หน้าตัดด้านล่าง

แบ่งปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้ ภายในพื้นที่โครงการในแต่ละระดับชั้น ได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ระดับความสูง (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A1 (ตารางเมตร)	ระดับความสูง (เมตร)	พื้นที่หน้าตัด A2 (เมตร)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
360	1,070	350	2,919	19,186
350	2,919	340	5,865	43,074
340	5,865	330	12,193	88,383
330	12,193	320	17,734	148,775
320	17,734	310	23,675	206,333
310	23,675	300	30,435	269,846
300	30,435	290	39,470	348,551
290	39,470	280	51,166	451,917
280	50,829	270	64,658	576,047
270	66,176	260	76,320	711,877
260	71,442	250	79,863	756,137
250	74,265	240	82,073	781,365
240	76,097	230	87,058	815,161
230	80,843	220	92,465	865,889
220	86,860	210	95,473	911,327
210	87,691	200	96,522	920,713
200	89,194	190	94,045	916,087
190	87,527	180	93,239	903,684
180	83,353	170	91,014	871,553
170	80,083	160	85,134	825,954
			รวมปริมาตร	**11,431,859**

ปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้ = ปริมาตร x ความถ่วงจำเพาะ x %Recovery

= 11,431,859 x 2.6 x (90/100)

= 26,750,550.1 เมตริกตัน

ดังนั้นภายในพื้นที่โครงการนี้มีปริมาณแร่สำรองที่ทำเหมืองได้ รวมประมาณ 26,750,550 เมตริกตัน

4.4 <u>มูลค่าแหล่งแร่</u>

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และพิกัดค่าภาคหลวง เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ.2558 โดยกำหนดให้ราคาหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง อยู่ที่เมตริกตันละ 180 บาท และกำหนดพิกัดค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 หรือเมตริกตันละ 7.20 บาท ซึ่งจากประกาศราคาแร่ดังกล่าวข้างต้น

ดังนั้น มูลค่าแหล่งแร่เท่ากับ 4,815,099,000 บาท

5. การทำเหมือง (Mine Operation)

5.1 แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะมีการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเวลาประมาณ 1,070,000 เมตริกตัน/ปี โดยการทำเหมืองตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นโครงการ จนถึงช่วงสิ้นสุดโครงการปีที่ 25 ปริมาณการผลิตในแต่ละปีเป็นไป

ตามลำดับการทำเหมือง ดังแสดงในเอกสารหมายเลข 2.1-2.12 โดยมีรายละเอียดของลำดับระยะเวลาและอัตราการผลิตแร่ ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ปริมาณการผลิตแร่ตามแผนการทำเหมืองตามลำดับระยะเวลา

ช่วงปีที่มีการทำเหมือง	ปริมาณแร่สำรองที่มาสมารถทำเหมืองได้ (เมตริกตัน)
	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
1	1,070,000
2	1,070,000
3	1,070,000
4-6	3,210,000
7-9	3,210,000
10-12	3,210,000
13-15	3,210,000
16-18	3,210,000
19-21	3,210,000
22-24	3,210,000
25	1,070,550
รวม	26,750,550

5.2 การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

การเจาะระเบิดเพื่อผลิตหิน จะใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบตีนตะขาบชนิด Hydraulic Crawler Drill ขนาด □ ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว และงานพัฒนาหน้าเหมือง รวมถึงงานตัดถนนจะใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบตีนตะขาบชนิด Hydraulic Crawler Drill เช่นกัน ขนาด □ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว เพื่อความสะดวกในการทำงาน การผลิตหินจากระเบิดบนหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดจะใช้รูเจาะขนาด 3.5 นิ้วเจาะระเบิด โดยกำหนดระยะของหลุดเจาะและความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร ใช้ระยะห่างระหว่างแถว (Burden) ประมาณ 3.2 เมตร และระยะห่างระหว่างรูเจาะในแถว (Spacing) ประมาณ 3.5 เมตร ทำการเจาะระเบิดครั้งละ

ประมาณ 16-18 รูเจาะ ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 38.5 กิโลกรัมต่อรูเจาะ ระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้า ดังแสดงในเอกสารหมายเลข 4 ชนิดถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) โดยควบคุมให้มีการระเบิดไม่เกิน 4 รูต่อจังหวะถ่วง และทำการระเบิดไม่เกิน 1 ครั้งต่อวัน ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.

การเจาะรูระเบิด จะทำการเจาะเอียงในแนวดิ่งโดยให้มีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80°-90° เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94: 6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer)โดยใช้ประมาณ 5% โดยน้ำหนักของวัตถุระเบิดทั้งหมด(ตามตารางที่ 10) และใช้แก๊ปไฟฟ้าชนิดถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาทีเป็นตัวจุดระเบิด

การย่อยหินก้อนโตที่ได้จากการระเบิดซึ่งขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะนำไปทำการโม่หินได้ ซึ่งมีประมาณร้อยละ 2 ของการผลิต จะหลีกเลี่ยงระบบย่อยซ้ำ (Secondary blasting) โดยใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิค (Hydraulic Breaker) ทุบย่อยแทน

ตารางที่ 10 รายละเอียดการออกแบบการเจาะระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิด	เครื่องเจาะ ชนิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3.5 นิ้ว
1. ความสูงเหน้าเหมือง (ม.)	10
2. ความลึกรูเจาะ (ม.)	11
3. ระยะ burden (ม.)	3.2
4. ระยะ spacing (ม.)	3.5
5. ระยะอัดปิดปากรู (ม.)	3.3
6. ระยะอัดวัตถุระเบิดทั้งหมด (ม.)	7.7
7. column charge concentration (กก./ม.)	5.0
8. จำนวนANFO ต่อรู(กก./รู)	38.5
9. ปริมาตรหินที่ระเบิดได้ต่อรู (ลบ.ม./รู)	112
10. จำนวนวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วง(กก.)	160
11. Powder factor (กก./ลบ.ม.)	0.34

ทั้งนี้การระเบิดในบางครั้งอาจไม่สามารถทำตามการออกแบบการเจาะระเบิดที่กำหนดได้ เนื่องจากปัญหาบางประการ เช่น เจาะรูระเบิดผ่านโพรง เป็นต้น ซึ่งจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนการออกแบบการเจาะระเบิดตามความเหมาะสมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยมากที่สุด สำหรับรายละเอียดการออกแบบรูเจาะระเบิด ดังแสดงใน ภาคผนวก ค การออกแบบงานเจาะและการประเมินการใช้วัตถุระเบิด

จะปฏิบัติตามรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ข้อ 4 หมวด 6 ออกความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการเก็บรักษาวัตถุระเบิด โดยจะมีอาคารเก็บวัตถุระเบิด ซึ่งจะแยกเก็บไว้โดยให้อาคารแยกกัน ทั้งอาคารเก็บแก็ป ชนวนระเบิด ดินระเบิด และปุ๋ย สถานที่เก็บวัตถุระเบิดนั้นมีการระบายอากาศที่ดีและมีระยะห่างของแต่ละอาคารไม่น้อยกว่า 40 เมตร

5.3 <u>การลำเลียงแร่</u>

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ได้จากการระเบิดซึ่งมีขนาดไม่เกิน 0.8 เมตร จะถูกขนส่งไปยังโรงโม่หิน โดยใช้รถขุดแบ็คโฮ(Back hoe) ทำการตักแร่ใส่รถบรรทุกเทท้ายสิบล้อ (Dump Truck) ลำเลียงไปยังโรงโม่หินซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อไป

5.4 <u>การแต่งแร่ / การโม่บดย่อยหิน</u>

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างจากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งลำเลียงไปยังโรงโม่หินโดยใช้รถขุดตักแบ็คโฮ(Back hoe) ทำการตักแร่ ใส่รถบรรทุกเทท้ายสิบล้อ(Dump Truck) ลำเลียงไปบดย่อยยังโรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดขนาดให้ได้ขนาดตามความต้องการของตลาด โดยก่อนขนออกนอกเขตพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะขออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดสระบุรี) เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่ก่อนอย่างเคร่งครัด หลังจากนั้นจึงดำเนินการขนส่งแร่ไปบดย่อยต่อไป

6. การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

เนื่องด้วยเปลือกดินในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงเล็กน้อยการเปิดเปลือกดินในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้จะค่อยๆ ทยอยเปิดเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่เป็นเส้นทางลำเลียงแร่ หรือมีกิจกรรมการทำเหมืองเท่านั้น ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ยังไม่มีความจำเป็นต้องเปิดพื้นที่ ก็จะปล่อยให้คงสภาพป่าธรรมชาติเหมือนเดิม โดยเปลือกดินที่เปิดออกจากพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงเล็กน้อย และการกองเก็บจะจัดสร้างคันทำนบเบี่ยงเบนที่มีคูระบายน้ำล้อม ทั้งนี้เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองสามารถนำไปทำถนนขนส่ง และทำคันดิน รวมถึงการปลูกต้นไม้สำหรับฟื้นฟูพื้นทีทำเหมืองได้ทั้งหมด

7. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบตามแผนผังโครงการนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่ และบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ

8. เครื่องจักรและบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมือง

8.1 <u>เครื่องจักรและอุปกรณ์</u>

งาน	เครื่องมือ / เครื่องจักร	จำนวน
งานพัฒนา-ตัดทาง งานเจาะและระเบิดผลิต	เครื่องเจาะไฮดรอลิค Hydraulic Crawler Drill ขนาด □ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว รถขุด Back Hoe CATERPILLAR 320	1-2 1-2
งานตักและงานขนส่ง	รถขุด Back Hoe CATERPILLAR 320 รถทุบ Hydraulic Breaker CATERPILLAR 320 รถบรรทุกเททายสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ ขนาดความจุ 12,000 ลิตร	3-4 1 13-15 1

8.2 <u>บุคลากร</u>

ประมาณการบุคลากรที่ต้องใช้มี ดังนี้

1.	เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร	1	คน
2.	วิศวกรและนักธรณีวิทยา	1	คน
3.	เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	คน
4.	พนักงานส่วนปฏิบัติการเหมือง	20	คน
5.	พนักงานส่วนซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเหมือง	2	คน
	รวมบุคลากรทั้งหมด	25	คน

9. มาตรการลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขณะทำเหมือง

การทำเหมืองสำหรับโครงการนี้จะไม่มีการทำเหมืองแบบห้อยโหน หรือทิ้งหินลงมาจากที่สูงทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายแต่อย่างใด แต่จะใช้วิธีการทำเหมืองแบบขั้นบันได มีถนนเชื่อมเข้าหน้างานในทุกระดับชั้นเพื่อรับหินจากหน้างานได้โดยตรง ซึ่งช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้เป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตามในการเข้าทำการพัฒนา และในช่วงที่ทำการผลิต อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นบ้าง จึงจะมีวิธีการดำเนินการเพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่น ดังนี้

1.) ขูดลอกฝุ่นและปรับผิวเส้นทางลำเลียงให้เรียบและใช้รถน้ำวิ่งราดพรมน้ำดับฝุ่นตลอดเวลาที่มีการขนหินในเขตพื้นที่โครงการ และเส้นทางลำเลียงที่เป็นถนนดินลูกรังหรือหินคลุกไปจนถึงโรงโม่

2.) ขุดแนวร่องระบายน้ำ และเสริมคันดิน บริเวณริมถนนขนส่ง เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้เกิดการกับเซาะพื้นผิวถนน รวมถึงจัดในแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอน

เพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย

3.) ปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่ง หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย

10. มาตรการรักษาความปลอดภัยและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.) จัดอุปกรณ์-เครื่องมือสำหรับปฐมพยาบาล รวมถึงรถสำหรับส่งผู้ประสบเหตุหรือผู้ป่วยไปโรงพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงที เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย โดยไม่คิดมูลค่า

2.) จัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

3.) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น ตามสภาพการทำงานอย่างเหมาะสม

4.) จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาฟันเฟือง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น

5.) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

6.) จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่

(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

11. การปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว

การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บรรดาขุม หลุม หรือปล่อง กองหิน และกองมูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว จะทำการถมปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติ ปรับลดความลาดชันโดยทั่วไปของพื้นที่ให้เป็นที่ปลอดภัย และลดการสึกกร่อนโดยธรรมชาติโดยมีการปลูกหญ้า หรือพืชคลุมดินตลอดพื้นที่ โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมือง

ในกรณีที่เลิกกิจการ การทำเหมือง ไม่ว่าประทานบัตรจะยังมีอายุหรือสิ้นอายุ บรรดาสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองจะรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

การดำเนินการข้างต้น จะดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น หากพบว่ายังมิได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ให้ทางราชการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับทุกประการ

12. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จะปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ทุกประการอย่างเคร่งครัด และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้

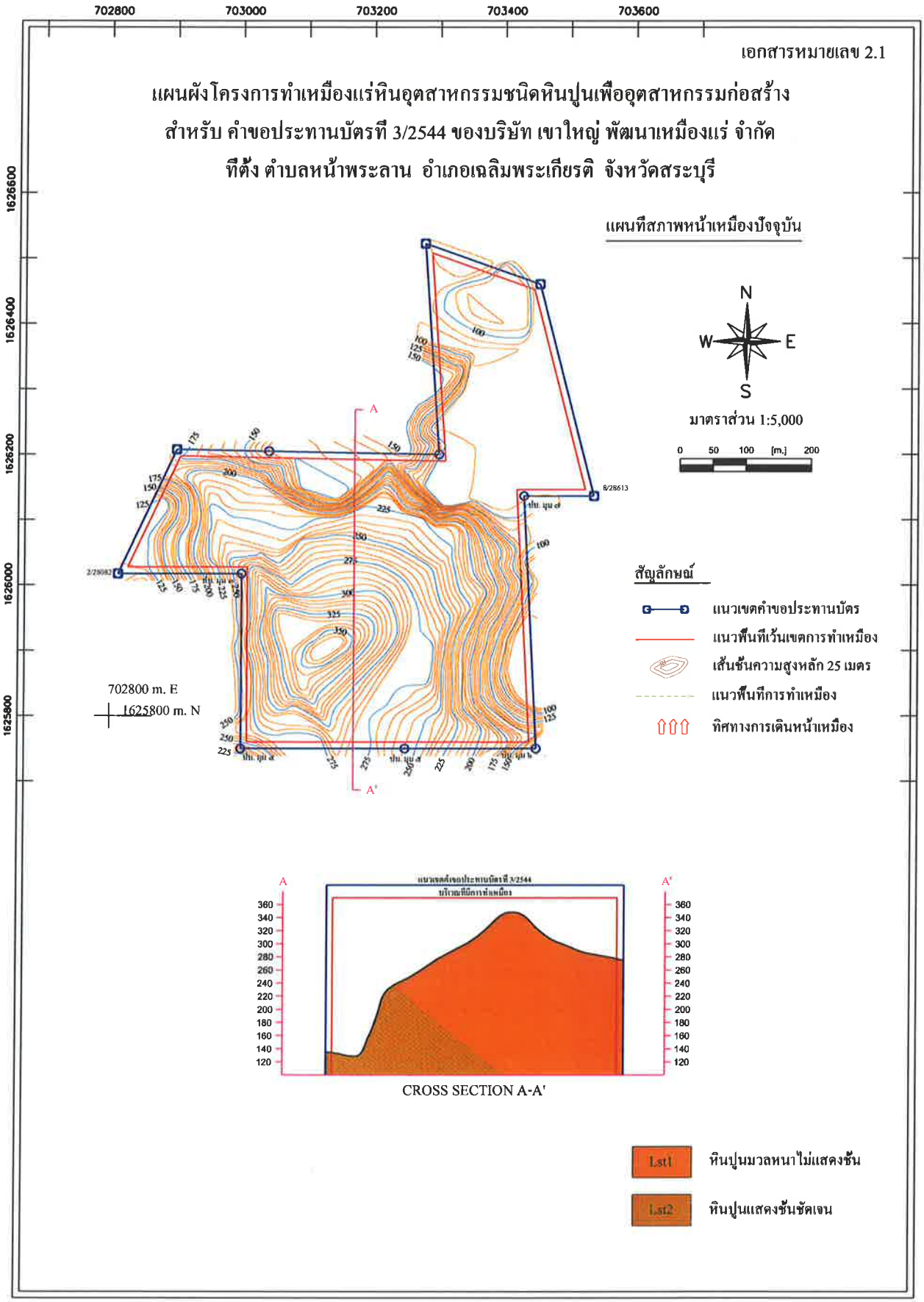
13. ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง

ในการทำเหมืองและแต่งแร่ ขอรับรองว่า จะไม่ทำให้เกิดความเสียหายใดๆแก่ราษฎรและสาธารณะสมบัติ หากเกิดความเดือดร้อนเสียหาย ยินยอมรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี

จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ กฎกระทรวง ซึ่งออกความตามพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบข้อบังคับและคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามยินยอมให้ทางราชการพิจารณาลงโทษตามความผิดตลอดจนเพิกถอนประทานบัตร โดยไม่โต้แย้งคัดค้านหรือเรียกร้องความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

เอกสารหมายเลข 2.1

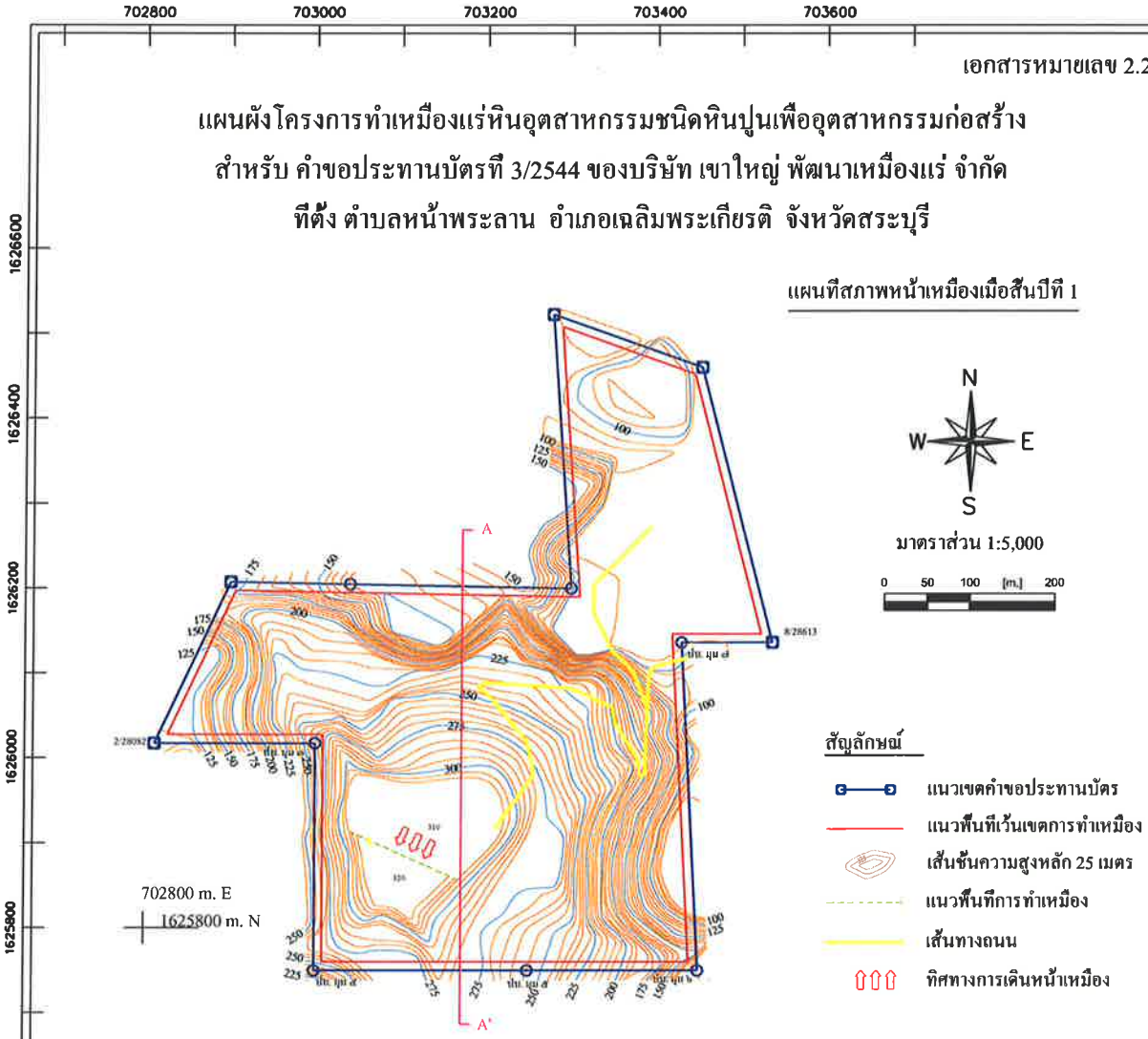
แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

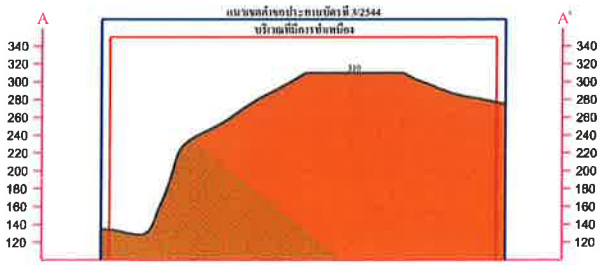


เอกสารหมายเลข 2.2

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 1





CROSS SECTION A-A'

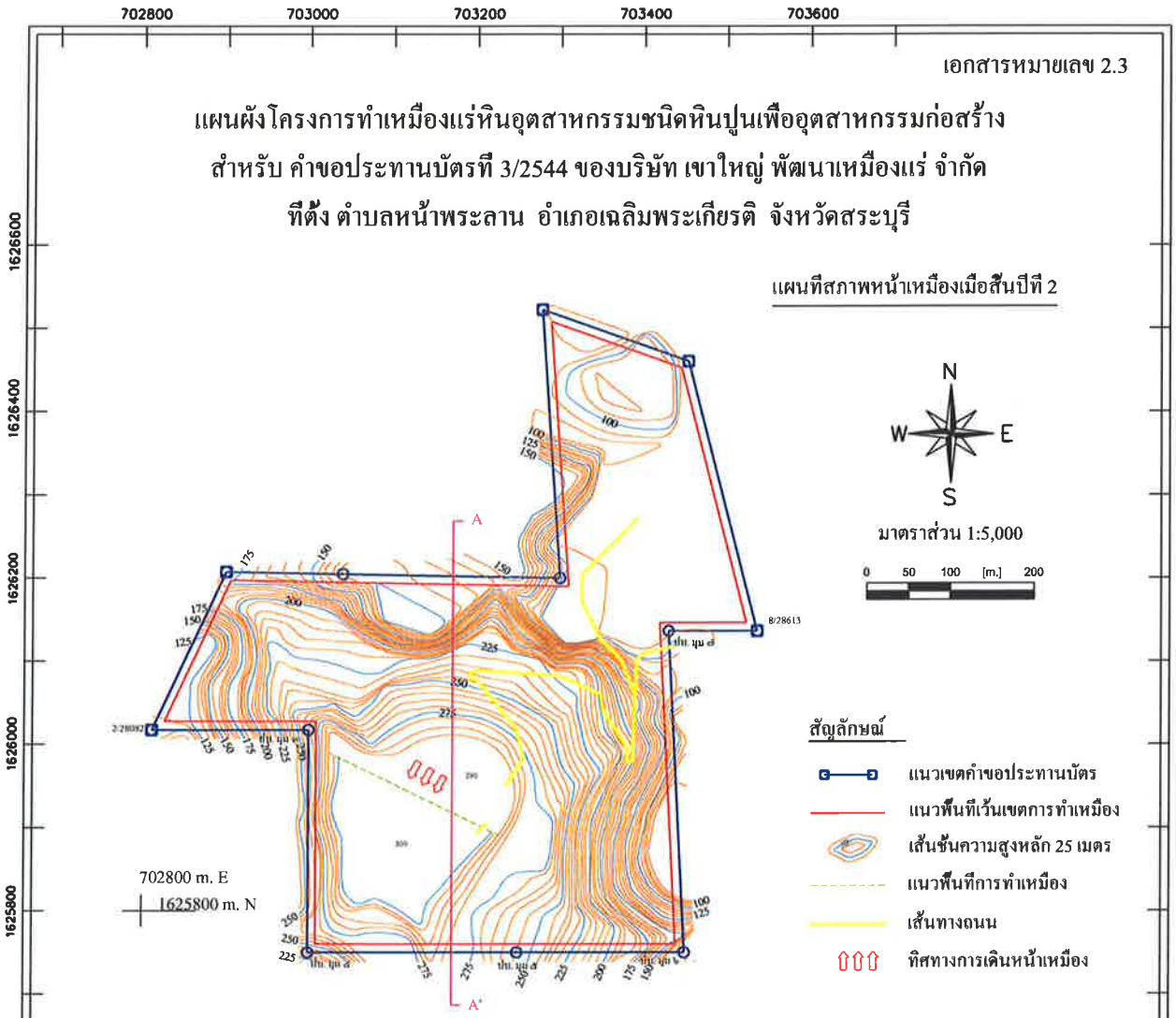
หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

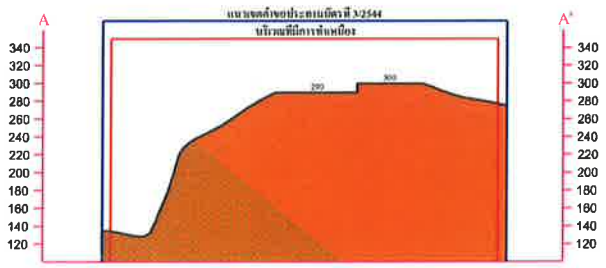
หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.3

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 2





CROSS SECTION A-A'

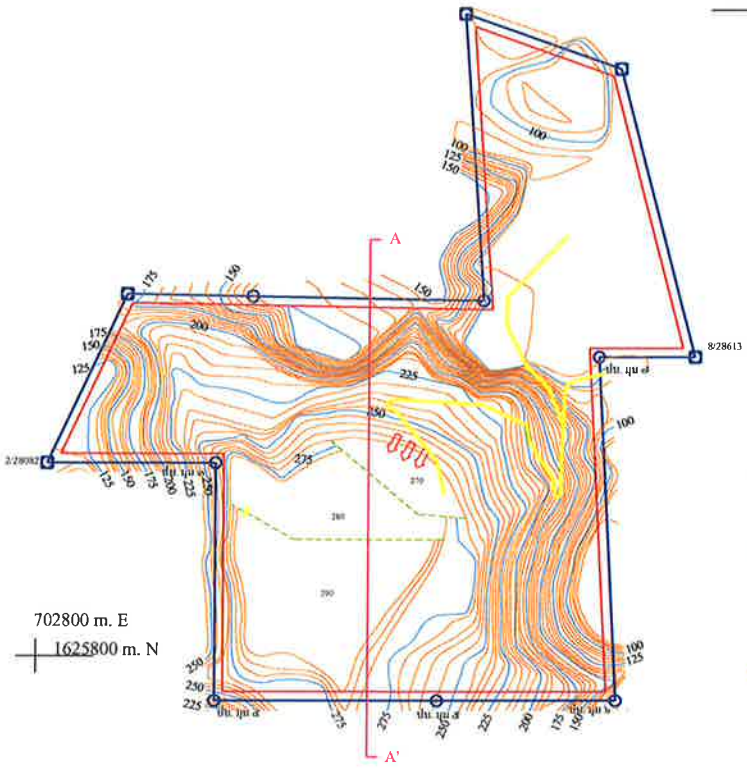
Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.4

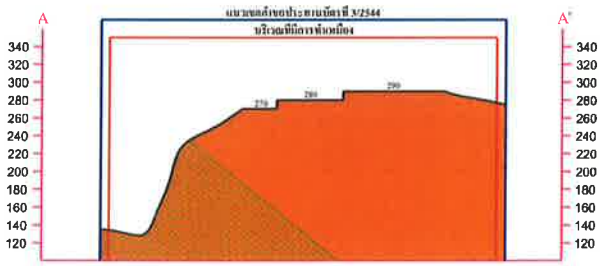
แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 3



สัญลักษณ์

- แนวเขตคำขอประทานบัตร
- แนวพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง
- เส้นชั้นความสูงหลัก 25 เมตร
- แนวพื้นที่การทำเหมือง
- เส้นทางถนน
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

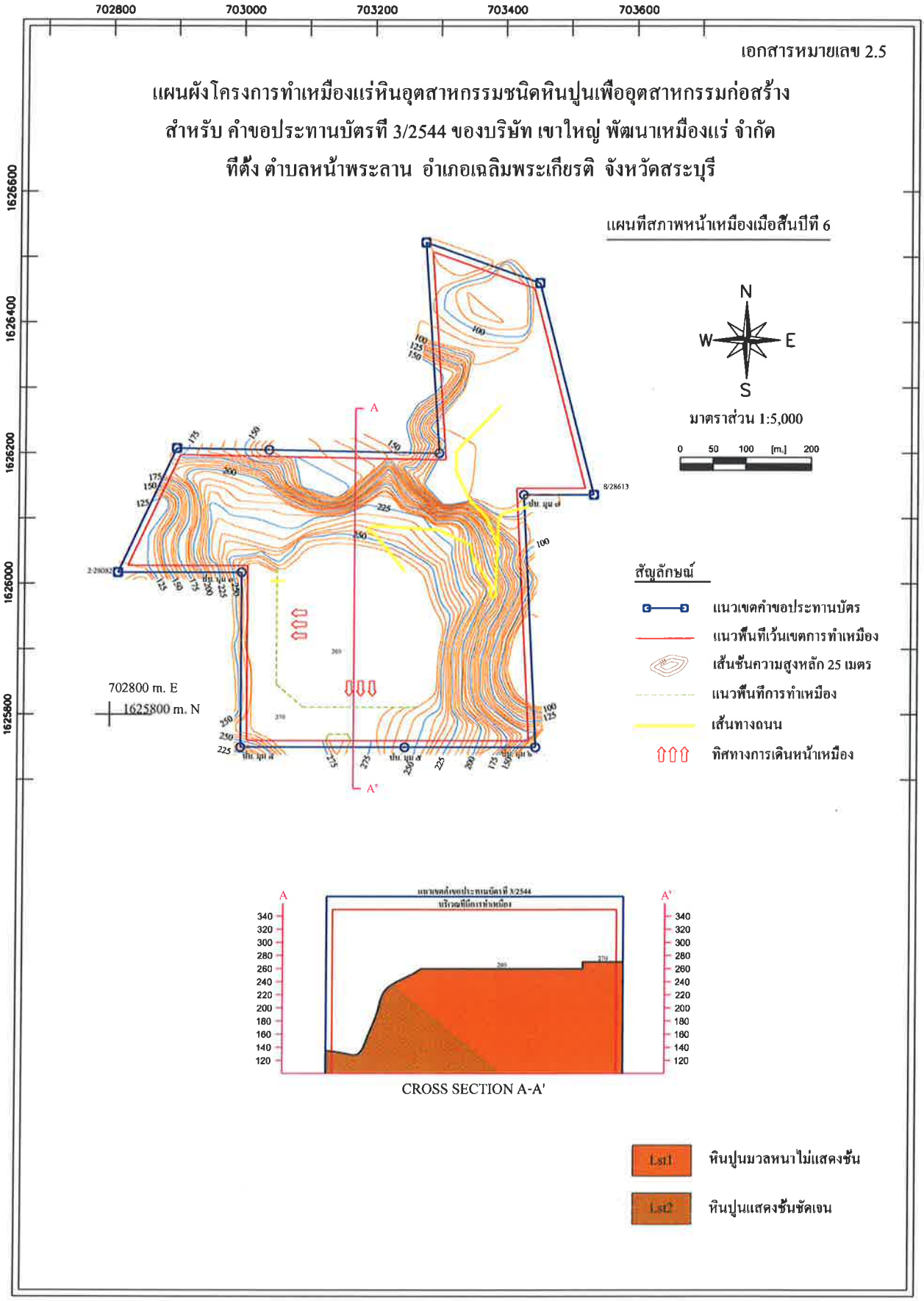


CROSS SECTION A-A'

- Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.5

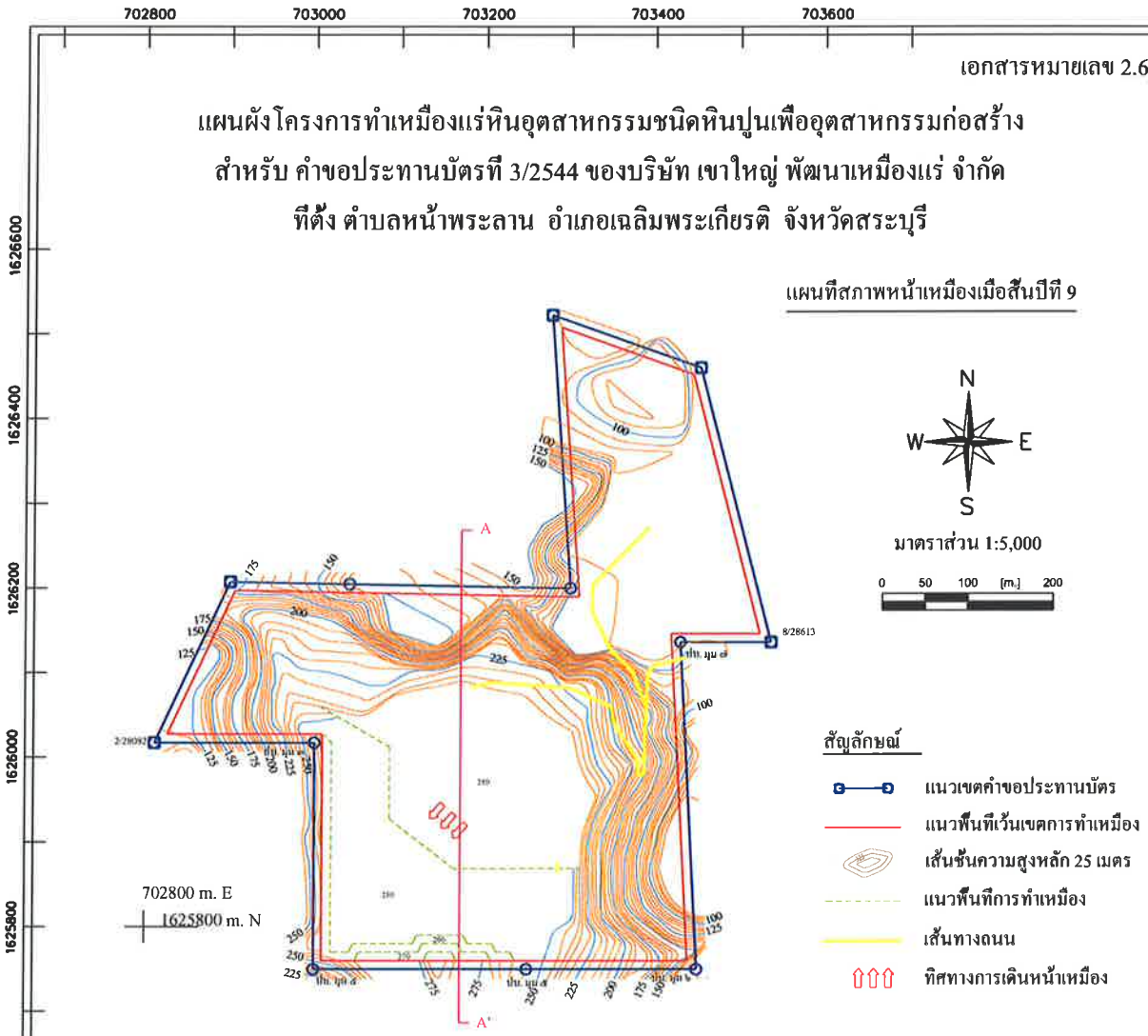
แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

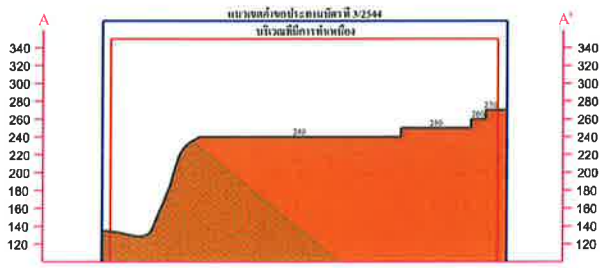


เอกสารหมายเลข 2.6

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 9





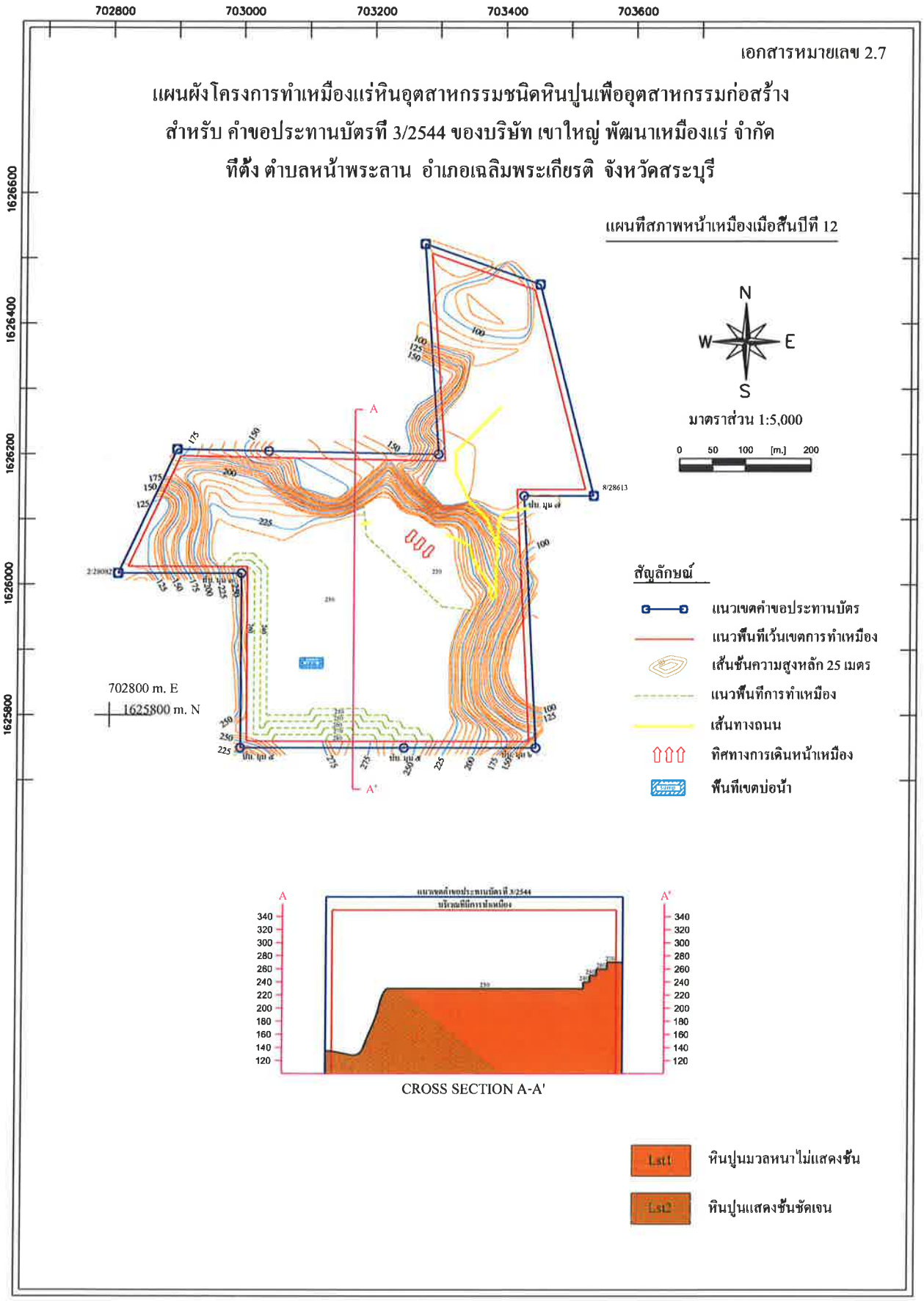
CROSS SECTION A-A'

Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.7

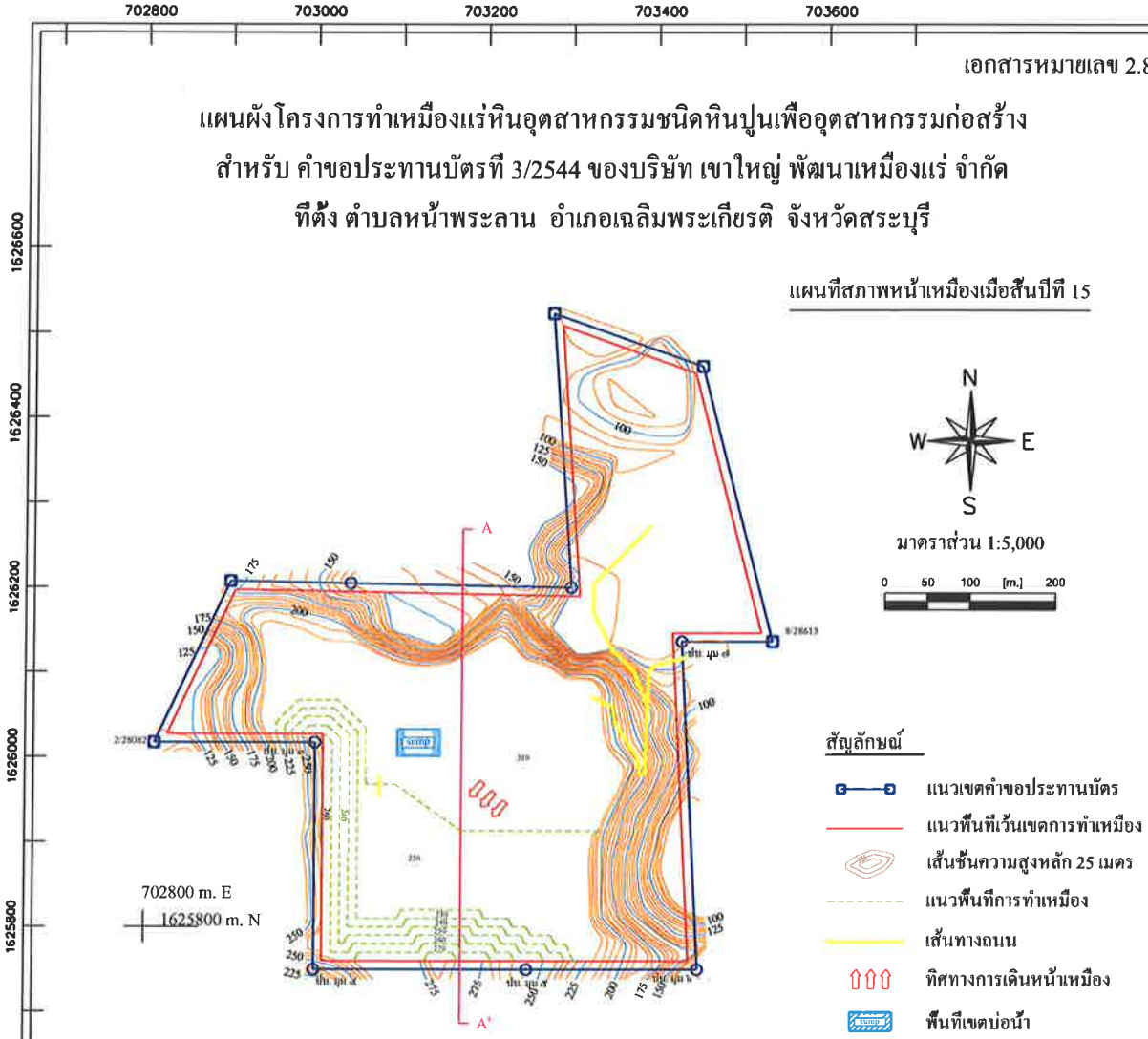
แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

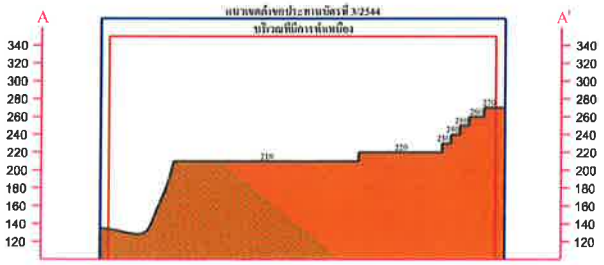


เอกสารหมายเลข 2.8

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 15





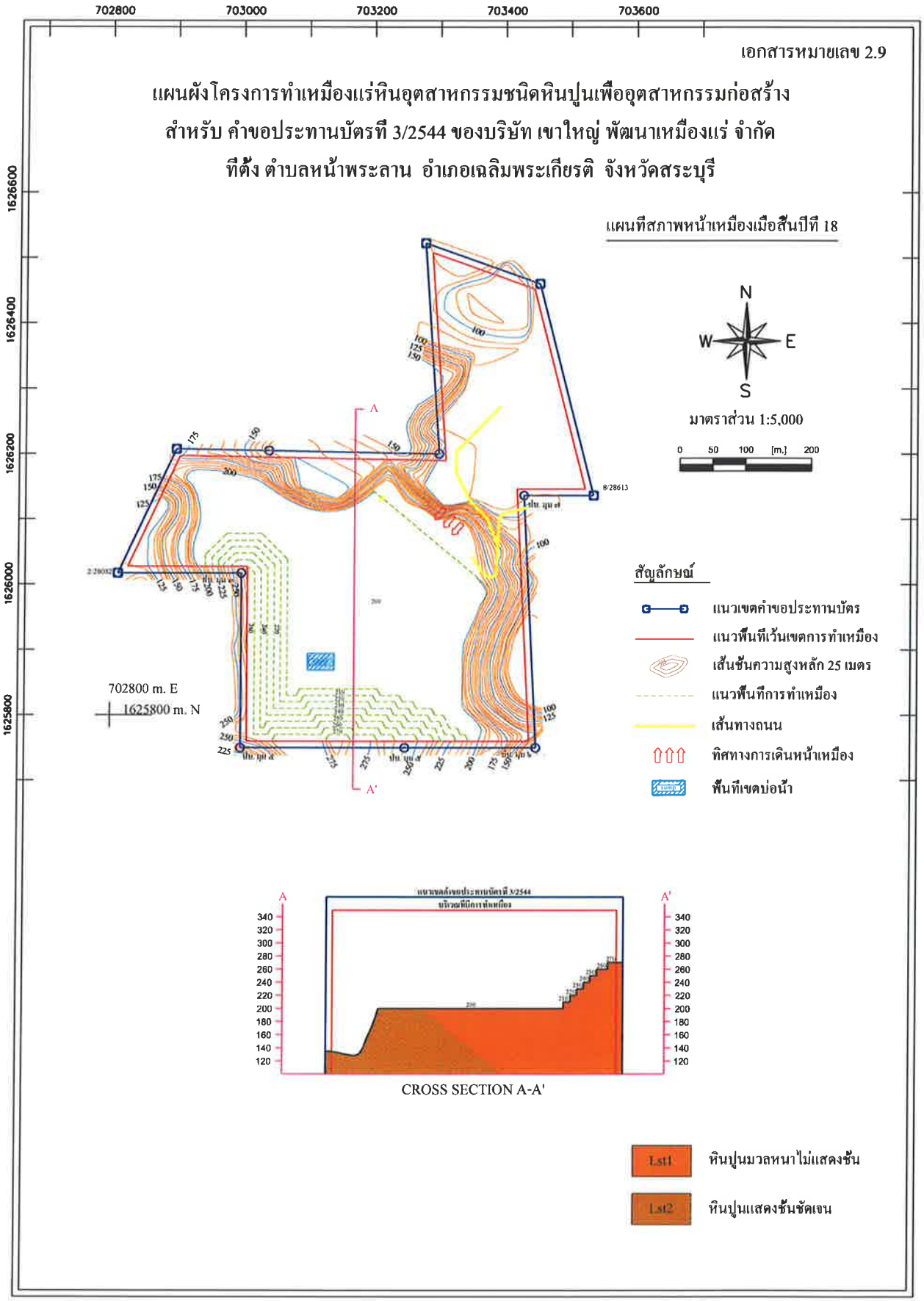
CROSS SECTION A-A'

Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.9

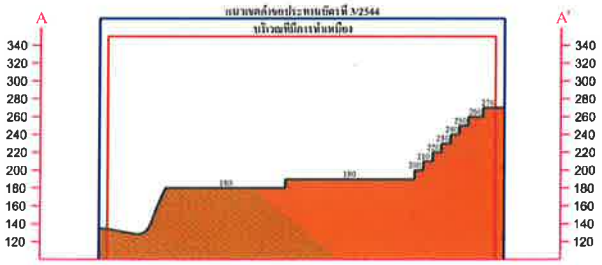
แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



เอกสารหมายเลข 2.10

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 21



CROSS SECTION A-A'

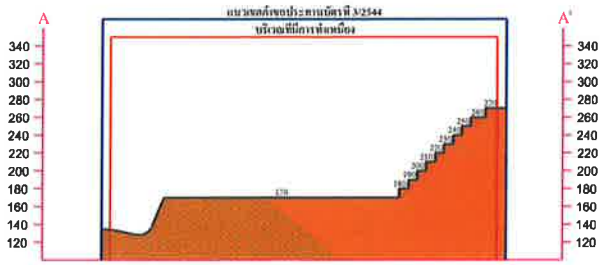
Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.11

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 24



CROSS SECTION A-A'

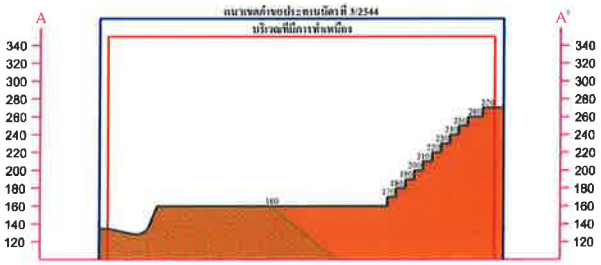
Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

เอกสารหมายเลข 2.12

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

แผนที่สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 25



CROSS SECTION A-A'

Lst1 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น

Lst2 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

รายการคำนวณอายุประทานบัตร
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

.....

การคำนวณปริมาณสำรองแร่และอายุประทานบัตรจะสอดคล้องกับกำลังการผลิตหลัก ซึ่งจะสอดคล้องกับแผนการเดินหน้าเหมือง ตามรายละเอียดในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดของการคำนวณอายุประทานบัตร สรุปได้ดังนี้

- พื้นที่คำขอประทานบัตรสำหรับแผนผังโครงการฉบับนี้เท่ากับ 179-3-97 ไร่
- ทำเหมืองแบบขั้นบันไดในพื้นที่ประมาณ 98-2-45 ไร่
- ปริมาณสำรองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ปัจจุบัน จนสิ้นสุดอายุประทานบัตรรวมทั้งสิ้นประมาณ 26,750,550 เมตริกตัน
- อัตราการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กำลังการผลิตประมาณ 1,070,000 เมตริกตัน/ปี

คำนวณอายุประทานบัตรที่เหลืออยู่ของโครงการ 26,750,550 ÷ 1,070,000 = 25 ปี

ดังนั้น จึงขอกำหนดอายุประทานบัตร 25 ปี

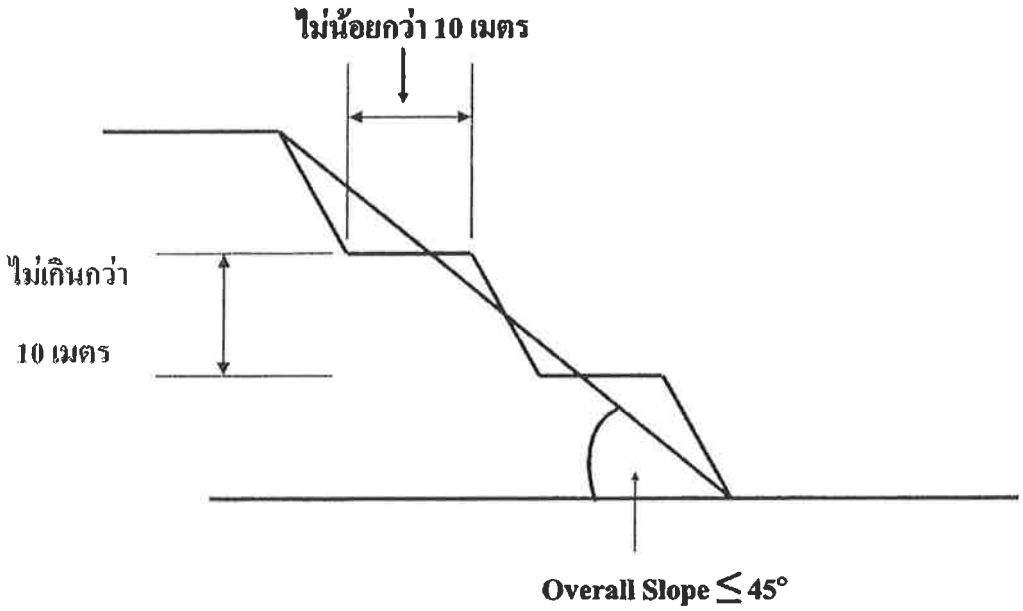
[redacted]

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการฯ

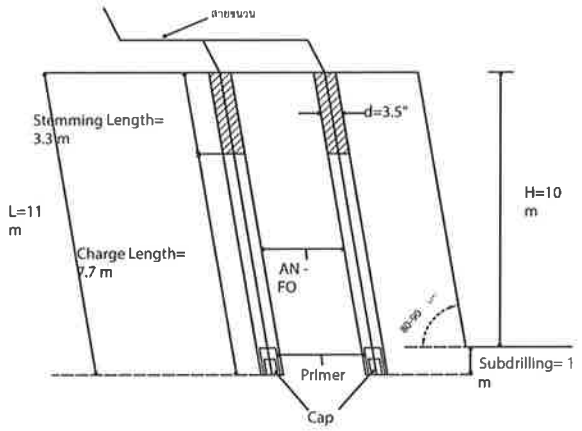
([redacted]

การออกแบบการทำเหมืองแบบขั้นบันได



ควบคุมความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา

แบบรูเจาะและแบบผังระเบิดของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



ภาพตัดขวาง

ความลึกของรูเจาะ (L) = 11 m

Hole Diameter (d) = 3.5"

Hole Lengh (H) = 10 m

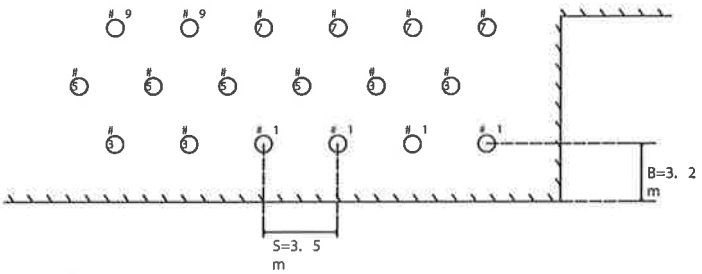
Burden (B) = 3. 2 m

Spacing (S) = 3. 5 m

Stemming Length = 3.3 m

Subdrilling = 1 m

Charge Length = 7.7 m



ภาพด้านบน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ทางเคมี

กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี
75/10 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2621-9553 โทรสาร 0-2621-9554

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 0153/2559 วันที่รับตัวอย่าง 22 ธันวาคม 2558

ชื่อผู้ขอรับบริการ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

วิธีชักตัวอย่าง -

เครื่องหมายตัวอย่าง	หมายเลขห้องปฏิบัติการ	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ผลการทดสอบ เป็นร้อยละ(%)				วิธีทดสอบ
KYM-01	R0421/2559	หินปูน	แคลเซียมออกไซด์	(CaO)	=	54.57	-
			แมกนีเซียมออกไซด์	(MgO)	=	1.08	
			ซิลิกา	(SiO_2)	<	0.10	
KYM-02	R0422/2559	หินปูน	แคลเซียมออกไซด์	(CaO)	=	40.52	-
			แมกนีเซียมออกไซด์	(MgO)	=	11.02	
			ซิลิกา	(SiO_2)	=	3.38	
			จบรายงานการวิเคราะห์				
			จบรายงานการวิเคราะห์				

ผู้รับรอง [redacted]

([redacted]

นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์แร่และหิน

๒๑ ธ.ค. ๒๕๕๙

ผู้ทดสอบ [redacted]

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

วันที่ 29 ธันวาคม 2558

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณีเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบทางด้านกลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของมวลรวมหยาบ

Specific Gravity and Absorption Test Report of Coarse Aggregate

วัสดุตัวอย่าง หิน **วันที่ทดสอบ** 23/12/2558
เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
โครงการก่อสร้าง -
เจ้าของโครงการ -
สถานที่ก่อสร้าง -

Test No.	1	2	3	Remarks
Weight of Oven-Dry Specimen in Air (g)	1985.5			
Weight of The Saturated Surface-Dry Specimen in Air (g)	1998.4			
Weight of Specimen in Water (g)	1171.2			
Bulk Specific Gravity (Saturate Surface Dry Basis) ; G_{BS}	2.42			
Bulk Specific Gravity (Oven Dry Basis) ; G_{BD}	2.40			
Apparent Specific Gravity ; G_A	2.44			
Percent of Water Absorption	0.65			

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***
*** Test results available only for the materials tested. ***

ลงชื่อ [redacted]
ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ. [redacted]
(
วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบความสึกหรอของมวลรวมหยาบ โดยเครื่องทดสอบ Los Angeles

(Test Report of Abrasion of Coarse Aggregate by Los Angeles Machine)

วัสดุตัวอย่าง หิน **วันที่ทดสอบ** 23/12/2558
เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
โครงการก่อสร้าง -
เจ้าของโครงการ -
สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve Size				Accumulative Mass of Sample	Remarks
Passing		Retained			
mm	inch	mm	inch	(g)	
75.0	3	63.0	2 1/2	-	
63.0	2 1/2	50.0	2	-	
50.0	2	37.5	1 1/2	-	
37.5	1 1/2	25.0	1	1250	
25.0	1	19.0	3/4	1250	
19.0	3/4	12.5	1/2	1250	
12.5	1/2	9.50	3/8	1250	
9.50	3/8	6.30	1/4	-	
6.30	1/4	4.75	No.4	-	
4.75	No.4	2.36	No.8	-	

Grading	A	
Number of Charge	12	
Mass of Charge	5010	(g)
Original Mass of Sample	5000	(g)
Final Mass of Sample	3990	(g)
Percent of Wear	20.20	(%)

*** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]
ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]
วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบขนาดคละของมวลรวมหยาบโดยวิธีร่อนผ่านตะแกรง

(Test Report of Grain Size of Coarse Aggregate by Sieve Analysis Method)

วัสดุตัวอย่าง หิน วันที่ทดสอบ 23/12/58
เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
โครงการก่อสร้าง -
เจ้าของโครงการ -
สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Weight of Sieve (g)	Weight of Sieve + Sample (g)	Weight of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cumulative Percent Retained (%)	Cumulative Percent Passing (%)	Remarks
1"	25.00	825.12	825.12	0.00	0.00	0.00	100.00	
3/4"	19.00	740.67	975.22	234.55	11.73	11.73	88.27	
1/2"	12.50	480.36	1625.39	1145.03	57.25	68.98	31.02	
3/8"	9.50	780.92	1312.14	531.22	26.56	95.54	4.46	
No.4	4.74	750.83	840.03	89.20	4.46	100.00	0.00	
Pan	-	495.00	495.00	0.00	0.00	-	-	
Total				2000.00		276.25		

Result

* Fineness Modulus (F.M.) =7.76 ** Maximum Size = 3/4"

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]
ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]
วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima
RMUTI

รายงานผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความแบน

(Test Report of Flakiness Index)

วัสดุตัวอย่าง หิน **วันที่ทดสอบ** 23/12/2558
เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
โครงการก่อสร้าง -
เจ้าของโครงการ -
สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Weight of Slot Sieve (mm)	Mass Retained A (gm)	Mass Passing B (gm)	Total Mass (A+B) (gm)	Flakiness Index (%)
63.5-50.81 (2 1/2" - 2")	34.29 (1.350")	-	-	-	-
50.81-38.1 (2" - 1 1/2")	26.67 (1.050")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2" - 1")	19.05 (0.750")	-	-	-	-
25.4-19.05(1" - 3/4")	13.34 (0.375")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4" - 1/2")	9.53 (0.375")	809.2	254.8	1063.9	23.94
12.7-9.52 (1/2" - 3/8")	6.68 (0.263")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8" - 4")	4.29 (0.169")	-	-	-	-
Total		809.2	254.8	1063.9	

Result * Flakiness Index (%) = 23.94 %

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]
ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]
วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
RAJAMANGALA UNIVERSITY of TECHNOLOGY ISAN, NakhonRatchasima RMUTI

รายงานผลการทดสอบหาค่าดรรชนีความยาว

(Test Report of Elongation Index)

วัสดุตัวอย่าง หิน **วันที่ทดสอบ** 23/12/2558

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

โครงการก่อสร้าง -

เจ้าของโครงการ -

สถานที่ก่อสร้าง -

Sieve Size U.S Standard Square Opening (mm)	Gauae length (mm)	Mass Retained (gm)	Mass Passing (gm)	Total Mass (gm)	Elongation Index (%)
63.5-50.81 (2 1/2" - 2")	102.87 (4.050")	-	-	-	-
50.81-38.1 (2" - 1 1/2")	80.01 (3.150")	-	-	-	-
38.1-25.4 (1 1/2" - 1")	57.15 (2.250")	-	-	-	-
25.4-19.05(1" - 3/4")	40.01 (1.575")	-	-	-	-
19.05-12.7 (3/4" - 1/2")	28.58 (1.125")	95.4	968.39	1063.78	8.97
12.7-9.52 (1/2" - 3/8")	20.02 (0.788")	-	-	-	-
9.52-4.76 (3/8" - 4")	12.85 (0.506")	-	-	-	-
Total		95.4	968.4	1063.8	

Result * Elongation Index (%) = 8.97 %

*** ผลการทดสอบนี้มีผลเฉพาะวัสดุที่นำมาทดสอบเท่านั้น ***

*** Test results available only for the materials tested.***

ลงชื่อ [redacted]

( )

ผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted]

( )

วิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering and Architecture)
744 ถนนสุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (Program in Civil Engineering)
โทร. 044-271312 ต่อ 3010 ถึง 3212

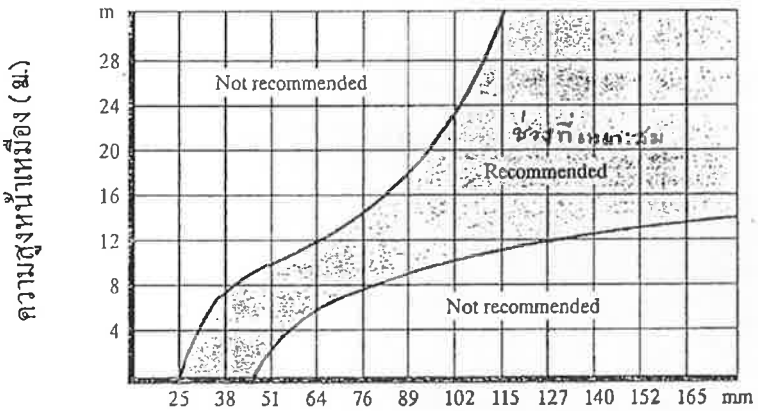
ภาคผนวก ค

การออกแบบงานเจาะและการประเมินการใช้วัตถุระเบิด

การออกแบบงานเจาะและการประเมินการใช้วัตถุระเบิด

การออกแบบการเจาะระเบิด

ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบตีนตะขาบชนิด Hydraulic Drill ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะระเบิด 3.5 นิ้ว (89 มม.) ซึ่งขนาดรูเจาะมีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของความสูงหน้าเหมือง ดังแสดงในกราฟที่ 1



ขนาดรูเจาะ (มม.)

กราฟที่ 1 ความสูงของหน้าเหมืองสำหรับรูเจาะขนาดต่างๆ

(คัดลอกจาก TAMROCK : Surface Drilling and Blasting, 1995)

ควรเลือกความสูงหน้าเหมืองที่ 9-18 เมตร แต่เนื่องจากความเหมาะสมทางด้านธรณีวิทยาจึงเลือกความสูงหน้าเหมืองที่ประมาณ 10 เมตร

การคำนวณเกี่ยวกับการระเบิด

- ระยะเบอร์เดน (B)

ระบบเมตริก $B = 0.11 \sqrt{Dd}$

B ระยะห่างจากแถวแรกถึงหน้าผามีหน่วยเป็นเมตร

D ความสูงของขั้นบันไดมีหน่วยเป็นเมตร

d ขนาดรูเจาะมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$B = 0.11 \sqrt{10 \times 89}$

= 3.28 เมตร (ประเมินใช้ B = 3.2 เมตร)

- ระยะห่างระหว่างรูในแต่ละแถว(S) = 1.1-1.4 เท่าของ B

  = 3.7 เมตร (ประเมินใช้ S = 3.5 เมตร)

- ระยะเจาะต่ำกว่าพื้น (Subdrill) = 0.3B = 1.0 เมตร
- ความหนาแน่นของวัตถุระเบิด จะขึ้นอยู่กับรูระเบิดขนาดต่างๆกัน

ขนาดรูเจาะ	นิ้ว	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6
	มม.	38	51	64	76	89	102	127	152
AN-FO (กก./ม.)		0.9	1.6	2.6	3.6	5.0	6.5	10.1	14.5
Emulite 150 (กก./ม)			2.3	3.7	5.0	7.1	9.3		
Bulk emulite (กก./ม)			2.4	3.9	5.3	7.5	9.9	15.3	21.9
Dynamex M (กก./ม)			2.6	4.0	5.6	7.8	10.2		

<u>ตารางที่ 1</u> ความหนาแน่นของวัตถุระเบิดที่บรรจุได้ในรูระเบิดขนาดต่างๆกัน

(คัดลอกจาก Blaster's handbook, 1989)

จากตารางดังกล่าว จึงกำหนดความหนาแน่นของวัตถุระเบิดไว้ที่ 5.0 กก./เมตร

- ความลึกรูเจาะ 11 เมตร (รูเจาะเอียงประมาณ 80°-90°)
- ระยะปิดปากรู 3.3 เมตร
- ระยะอัดระเบิด = 11-3.3 = 7.7 เมตร
- ปริมาณวัตถุระเบิด(ANFO)ที่ใช้ = 5.0 x 7.7 = 38.5 กก./รู
- ปริมาณหินที่ได้จากการระเบิด = 3.2 x 3.5 x 10 = 112 ลบ.ม./รู
- ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ = 38.5/112 = 0.34 กก./ลบ.ม.
- ระเบิดพร้อมกันครั้งละ 16-18 รู
- ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในแต่ละครั้งประมาณ 616-693 กิโลกรัม
- เจาะระเบิดครั้งละประมาณ 2-3 แถว(พิจารณาหน้างานประกอบ)
- ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันประมาณ 160 กิโลกรัม

  (ใช้แก็ปไฟฟ้าหนึ่งเบอร์จังหวะถ่วงต่อ 4 รูเจาะ)

<u>การวิเคราะห์ผลกระทบจากการระเบิด</u>

ภายในพื้นที่รอบโครงการฯในรัศมี 2 กิโลเมตรประกอบด้วยพื้นที่ชุมชน ดังนี้

สำนักสงฆ์พุทธเนรมิตร	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.58 กิโลเมตร
วัดคุ้งเขาเขียวนา	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.5 กิโลเมตร
วัดถ้ำศรีวิไล	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร
โรงเรียนบ้านทุ่งเขาเขียว	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2 กิโลเมตร
ศาลเจ้าพ่อเขาขาว	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.8 กิโลเมตร
วัดหน้าพระลาน	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.9 กิโลเมตร
โรงเรียนหน้าพระลาน	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.65 กิโลเมตร
สถานีอนามัยหน้าพระลาน	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.56 กิโลเมตร
ชุมชนหน้าพระลาน	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 2.0 กิโลเมตร
ชุมชนบ้านเขารวก	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 0.3 กิโลเมตร
วันป่าสมพรชัย	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.75 กิโลเมตร
วัดศรัทธาประชากร	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.0 กิโลเมตร
โรงเรียนบ้านเขารวก	อยู่ห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรประมาณ 1.1 กิโลเมตร

<u>การสั่นสะเทือนจากการระเบิด</u>

การสั่นสะเทือนจากการระเบิดจะมากำหนดปริมาณระเบิดที่ระเบิดพร้อมกัน ทั้งนี้มาจากหลักการที่มาจากหลักการที่กำหนดปริมาณวัตถุระเบิดที่จะทำให้เกิดความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้ตำแหน่งระเบิดที่สุด ตัววัดที่นำมาพิจารณา คือค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาค (Oscillation or Peak particle velocity) โดยทั่วไปจะถือค่าความเร็วอนุภาคเกิน 50 มิลลิเมตรต่อวินาที (2 นิ้วต่อวินาที) มีโอกาสสร้างความเสียหายให้กับอาคารบ้านเรือนได้ และอาศัยการคำนวณปริมาณวัตถุระเบิด ที่มากที่สุดสำหรับรูระเบิดที่ใช้แก็ปจังหวะถ่วงเบอร์เดียวกันที่จะไม่ทำให้อาคารที่ห่างจากตำแหน่งระเบิดระยะหนึ่งเสียหาย โดยอาศัยสูตรของ Langefors และ Kihtstrom ดังนี้

$v = k(Q/R^{1.5})^{0..5}$

หรือปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุด $Q = (v/k)^2R^{1.5}$

v ความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาค (Oscillation or peak particle velocity) หน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที

Q ปริมาณวัตถุระเบิดรวมที่ใช้แก๊ปถ่วงจังหวะเบอร์เดียวกัน หน่วยเป็นกิโลกรัม

R ระยะห่างของตัวอาคารจากจุดที่ทำการระเบิด หน่วยเป็นเมตร

k ค่าคงที่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการส่งผ่านคลื่นระเบิดผ่านตัวกลางไปยังอาคารซึ่งมีหลักเกณฑ์ประมาณดังนี้

ตัวกลาง	ค่า k
หินแข็ง (Hard rock)	400
หินนุ่ม (Soft rock)	200
หน้าดิน (Burden)	100

(คัดลอกจาก TAMROCK: Surface drilling and blasting)

อนึ่ง สูตรข้างต้นใช้ได้แม่นยำเฉพาะที่ค่า v สูงกว่า 10 มิลลิเมตรต่อวินาที และระยะทางจากอาคารถึงจุดระเบิดน้อยกว่า 100 เมตร หากระยะไกลกว่านี้แล้วควรใช้สูตรนี้แทน

$v = k(Q/R^{1.5})$

$Q = vR^{1.5}/k$

จากข้อมูลในแหล่งคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 กำหนดให้

v = 50 มิลลิเมตร/วินาที

R = 300 เมตร

k = 300

$Q = 50 \times 300^{1.5} / 300 = 866$ กิโลกรัม

ดังนั้นปริมาณวัตถุระเบิดรวมที่ใช้แก๊ปถ่วงจังหวะเบอร์เดียวกันรวมแล้วต้องไม่เกิน 866 กิโลกรัม

<u>คลื่นอัดระเบิด</u>

เกณฑ์การประเมินปริมาณวัตถุระเบิดมากที่สุดที่ให้ระเบิดพร้อมกัน โดยที่แรงอัดระเบิดอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เป็นอันตราย (เช่น กระจกไม่แตก) นั้นใช้เกณฑ์ของแฟคเตอร์สเกลของระยะที่ 3 (Third-root scale distance) โดยควบคุมค่าไม่เกิน 30 m./(kg)$^{1/3}$ ซึ่งคำนวณได้ดังตารางข้างล่างนี้

ระยะที่ปลอดภัย (เมตร)	ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง,กิโลกรัม
100	37
150	125
200	296
250	579
300	1,000
350	1,588
400	2,370
450	3,375
500	4,630

(คัดลอกจาก เอกสารการสัมมนาเรื่อง เทคโนโลยีการทำเหมืองหินและโรงโม่หิน กรมทรัพยากรธรณี)

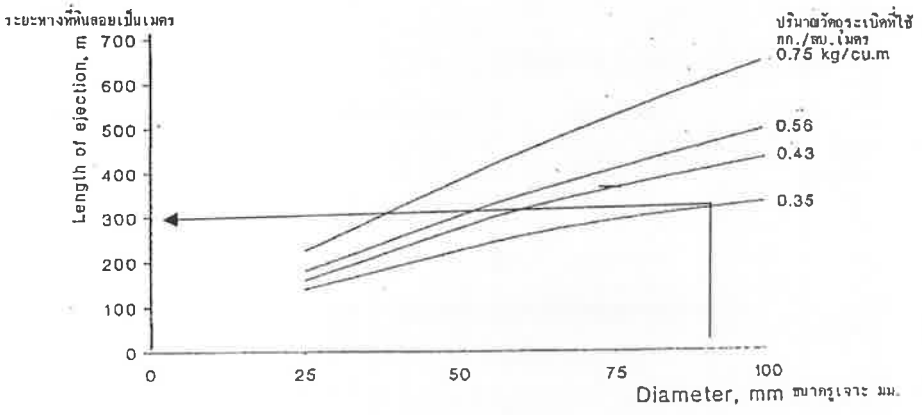
จากตารางพบว่า ที่ระยะปลอดภัย 300 เมตร ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดได้พร้อมกันต้องไม่เกิน 1,000 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง

จากการออกแบบการเจาะระเบิด ตามที่แสดงข้างต้น วัตถุระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันมีเพียง 160 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง

<u>หินปลิว</u>

โดยมากสาเหตุมักมาจากในช่วงที่แถวแรกรูแรกระเบิด แต่หินยังไม่พุ่งออกมาจากที่ขณะที่แถวหลังระเบิดตามออกมาทันที หินที่ถูกผลักออกจากรูระเบิดแถวที่สองจึงถูกอัดเข้ากับหินในแถวแรกทำให้กองแร่หลังการระเบิดแน่นและยกตัวสูง ในขณะเดียวกันหินในแถวหลังถูกผลักไปข้างหน้าไม่สะดวก ดังนั้นทิศทางที่จะคายพลังที่เหลือออกไปดีที่สุดคือ ผลักหินขึ้นในทางสูงจึงเกิดปัญหาหินปลิว ซึ่งในกรณีที่แย่จริงๆหินปลิวอาจย้อนกลับไปข้างหลังได้ด้วยเช่นกัน

กราฟข้างล่างเป็นเกณฑ์โดยประมาณสำหรับการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิด(Explosive factor) ซึ่งจะทำให้หินปลิวไปได้ไม่เกินระยะทางหนึ่งๆ



รูปที่ 1 Maximum traveling distance of fly rock as a function of blasthole diameter for difference specific charge (คัดจาก Atlas Copco : The workmate)

จากข้อมูลการเจาะระเบิด

ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ = 0.34 กก./ลบ.ม.

ดังนั้นจากรูปที่ 1 ระยะทางที่หินจะลอยไปได้ไกลสุด ประมาณ 300 เมตร

<u>สรุป</u>

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากการระเบิด พบว่าปริมาณวัตถุระเบิดรวมที่ใช้แก๊ปถ่วงจังหวะเบอร์เดียวกันสามารถระเบิดได้พร้อมกันรวมแล้วต้องไม่เกิน 866 กิโลกรัม แต่จากการออกแบบผังการเจาะระเบิดใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่สามารถระเบิดได้พร้อมกันเพียง 160 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงเท่านั้น อย่างไรก็ตามในการออกแบบการเจาะและระเบิดจะกำเนิดทิศทางการระเบิดให้อยู่ในทิศทางที่ปลอดภัยปราศจากอาคารบ้านเรือน

ภาคผนวก ง

การคำนวณอัตราการผลิตของเครื่องจักรในการทำเหมือง

การคำนวณอัตราการผลิตของเครื่องจักรในการทำเหมือง

1. **ความต้องการในการผลิตหินใหญ่**

   - 1,070,000 เมตริกตัน/ปี ทำงาน 300 วัน/ปี

2. **ชนิดและคุณสมบัติของเครื่องเจาะ**

   - เครื่องจักรหลัก ใช้ในการผลิตหินเพื่อป้อนเข้าโรงโม่หิน

3. **การออกแบบรูปแบบการเจาะระเบิด**

   จากภาคผนวก ค ปริมาณหินที่ได้จากการระเบิด = 3.2 x 3.5 x 10 = 112 ลบ.ม./รู

   = 112 x 2.6 = 291.2 เมตริกตัน/รู

   รถเจาะ 1 ปี ทำงาน = 240 วัน (1 เดือนทำประมาณ 20 วัน)

   ต้องการผลิตหิน

   ปีละ 1,070,000 เมตริกตัน = 1,070,000/240 ≈ 4,460 เมตริกตัน/วัน

   ดังนั้น ต้องเจาะระเบิดประมาณวันละ 4,460/291.2 = 16 รู

4. **ความสามารถในการเจาะและผลิตหินของเครื่องจักรหลัก**

   - รถเจาะ Hydraulic ขนาดออกเจาะ 3.5 นิ้ว ความเร็วในการเจาะประมาณ 47-50 m/hr (ค่าประสิทธิภาพ 100%)
   - 1 วัน ต้องเจาะรูระเบิด 16 รู ความลึกรูประมาณ 11 เมตร รวมความลึกทั้งหมดที่ต้องเจาะใน 1 วัน เท่ากับ 176 เมตร ซึ่งเครื่องเจาะ จะใช้เวลาในการเจาะ ประมาณ 4.4 ชั่วโมง (คิดที่ค่าประสิทธิภาพ 80%)

5. **เครื่องจักรในขุดตักหินใหญ่**

   - เครื่องจักรหลัก Back hoe ขนาดความจุบุ้งกี๋ 1.5 ลบ.ม. ขนาดกำลัง 200 แรงม้า ใช้ในการตักหินเข้าโรงโม่หิน

ความสามารถในการขุดตักของ Back hoe 1 คัน

M^3/ 60 min hr = Cycles/60 min hr Avg. Bucket Payload in m^3

$$= \frac{60\ min/hr}{Cycle\ Time-min} \times \text{Avg. Bucket Payload}$$

Avg. Bucket Payload	=	Heaped Bucket Capacity x Bucket Fill Factor	
Actual m^3/hr	=	m^3/ 60 min hr x Job Efficiency Factor	
Heaped Bucket Capacity	=	1.5	m^3
Bucket Fill Factor	=	60	%
Cycle Time	=	0.23	min
Job Efficiency Factor	=	75	%
ความสามารถในการขุดตัก	=	176	m^3/hr
ความสามารถในการขุดตัก	=	176 m^3/hr x 1.5 ton/m^3 ≈ 264 ton/hr/คัน	
ในเวลา 1 วัน ทำงาน 8 ชั่วโมง	=	2,112 เมตริกตัน/คัน	

ดังนั้น ใช้ Back hoe จำนวน 3 คัน มีความสามรถเพียงพอที่จะขุดตักหินใหญ่ที่วางแผนการผลิตได้ภายใน 1 วัน และใช้ Back hoe จำนวนอีก 1 คัน เป็นเครื่องจักรสำรอง กรณีที่เครื่องจักรหลักชำรุดเสียหายหรือซ่อมแซมบำรุงรักษา

6. การลำเลียงขนส่งหินใหญ่

ใช้รถบรรทุกสิบล้อขนาดบรรทุก 20 ตัน 230 HP จำนวน 13 คันกำหนดให้รถสิบล้อบรรทุกไม่เกิน 20 ตัน โดยเฉลี่ยบรรทุกประมาณ 15 ตัน และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งในสภาพบรรทุกและในสภาพรถเปล่า เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นและอุบัติเหตุ กับระยะขนส่งระหว่างหน้าเหมืองกับปากโม่สูงสุด 2,000 เมตร (ทิศทางเดียว) ซึ่งสามารถหาเวลาวงรอบ (Cycle Time) ได้ดังนี้

เวลารถวิ่งไปกลับ 4,000 เมตร = (60/20) x 4.0	=	12 นาที
เวลารอตักหินใส่กระบะ	3	นาที
เวลาถอยรถกลับรถที่หน้าเหมือง	0.8	นาที
เวลาดั้ม	0.5	นาที
เวลาถอยรถกลับรถที่ปากโม่	0.8	นาที
รวม	17.1	นาที

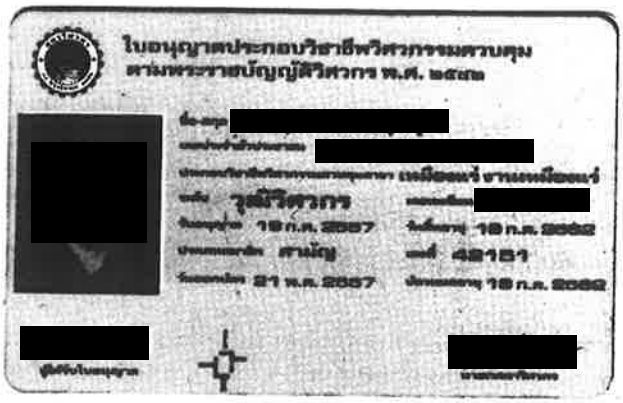
ดังนั้น จำนวนเที่ยว/คัน/ชั่วโมง = 60/17.1 = 3.51 เที่ยว

คิด 3 เที่ยว หรือ 3 x 15 ตัน/เที่ยว = 45 ตัน/คัน/ชั่วโมง

ในเวลา 1 วัน ทำงาน 8 ชั่วโมง = 360 เมตริกตัน/คัน

ผลิตหิน 4,460 ตัน ต้องใช้รถบรรทุก = 4,460/360 = 12.39 คัน

ดังนั้น ใช้รถบรรทุกสิบล้อขนาด 20 ตัน จำนวน 13 คัน เพียงพอที่จะบรรทุกหินใหญ่ที่ผลิตได้ภายใน 1 วัน และทางโครงการใช้รถบรรทุกสิบล้ออีก 2 คัน เป็นรถบรรทุกสำรองกรณีที่มีการชำรุดเสียหายหรือซ่อมแซมบำรุงรักษา



สำเนาถูกต้อง

[redacted]

วุฒิวิศวกร เลขทะเบียน วมม.52

ภาคผนวก ค

การประเมินมูลค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม หลังการทำลายป่าไม้/หนังสือรับรองผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/ รายชื่อพรรณไม้/รายชื่อสัตว์ป่า

ภาคผนวก ค-1

การประเมินมูลค่าความเสียหาย ทางสิ่งแวดล้อมหลังการทำลายป่าไม้

การประเมินมูลค่าความเสียหายจากการทำลายป่า

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1B ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนอื่น (ลุ่มน้ำชายแดน) เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 มีสภาพเป็นที่ภูเขา ลักษณะป่าไม้เป็นป่าเบญจพรรณ มีสภาพป่าเป็นป่าโปร่ง บริเวณพื้นที่ภูเขามีต้นไม้ขึ้นปกคลุมอย่างบางเบา หน้าดินค่อนข้างน้อยพบหินปูนโผล่เป็นจำนวนมากภายในพื้นที่โครงการไม่มีต้นไม้ใหญ่ ไม้ยืนต้นที่พบขนาดเล็ก

ในการประเมินมูลค่าความเสียหายจากการทำลายป่า เป็นการศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงการทำงานตามหน้าที่ที่สามารถตรวจวัดได้ชัดเจนในเชิงวิทยาศาสตร์ อันได้แก่ ผลผลิตของเนื้อไม้และของป่า (ตัวชี้วัดการสร้างอาหาร) ปริมาณดินสูญหาย ปุ๋ยสูญหายและน้ำสูญหาย (ตัวชี้วัดการควบคุมระบบการดูดซับและระบายน้ำ) และอากาศที่ร้อนขึ้น (ตัวชี้วัดการบรรเทาความรุนแรงของอากาศ) เพื่อนำมาประเมินค่าเป็นตัวเงิน นำข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายป่า ซึ่งเป็นค่าความแตกต่างของตัวชี้วัดต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ระหว่างพื้นที่ป่าไม้กับพื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ข้างเคียง มาตีค่าเป็นตัวเงินด้วยเครื่องมือทางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า the direct asset replacement cost approach ซึ่งเป็นการชดเชยโดยตรงจากส่วนที่สูญเสียไป นั่นคือ การซื้อไม้ และ/หรือ ของป่ามาทดแทน นำดินขึ้นมาปู-นำน้ำขึ้นมาฉีดพรม-นำปุ๋ยมาใส่ เพื่อทดแทนการสูญเสียดิน น้ำ และปุ๋ยจากกระบวนการกัดชะพังทลายของดินตามลำดับ

(1) วิธีการศึกษา

(1.1) ข้อมูลต้นไม้

ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจภาคสนามในวันที่ 1-4 ธันวาคม 2560 โดยเป็นการสำรวจสภาพป่าไม้ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยทำการวางแปลงตัวอย่างและทำการจดบันทึกชนิดพรรณไม้ ความสูงของต้นไม้ เส้นรอบวงที่มีขนาดความสูงจากพื้นดิน 1.30 ม. โดยพบว่าจากการสำรวจ มีพรรณไม้ที่ตรงตามเกณฑ์ตามแนวทางการประเมินประเมินมูลค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหลังการทำลายป่าไม้ของส่วนวิจัยต้นน้ำ สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชโดยมีจำนวนชนิดพรรณไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างจำนวน 59 ชนิด **(ตารางที่ 1)** ทั้งนี้จากข้อมูลที่ได้จึงนำมาหาข้อมูลเพิ่มเติม ได้แก่

- คำนวณหาพื้นที่หน้าตัดลำต้น (ตร.ซม.)

  พื้นที่หน้าตัดลำต้น = 0.0795 (เส้นรอบวงลำต้น)^2

  = 4,660.529

- คำนวณความสูงเฉลี่ยของต้นไม้ (ม.)

  ความสูงเฉลี่ยของต้นไม้ = ผลรวมความสูงของต้นไม้ทั้งหมด/จำนวนต้นไม้

  = 7.25 ม.

ตารางที่ 1 การคำนวณหาผลรวมพื้นที่หน้าตัดลำต้น และความสูงโดยเฉลี่ยของต้นไม้

ลำดับที่	ชื่อพรรณไม้	เส้นรอบวงลำต้นที่ระดับ 1.3 ม. (ซม.)	คำนวณพื้นที่หน้าตัดลำต้น (ตร. ซม.) = 0.0795 (เส้นรอบวงลำต้น)^2	ความสูงของต้นไม้ (ม.)
1	กุ๊ก หรืออ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr.)	50	198.75	8
2	มะกอก (*Spondias pinnata* Kurz)	50	198.75	7
3	ตีนเป็ด หรือพญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* R. Br.)	67	356.87	10
4	ตีนเป็ดเขา (*Alstonia glaucescens* (K .Sch.) Mona)	67	356.87	8
5	แคฝอย (*Stereospermum cylindricum* Pierre ex P. Dop.)	62	305.59	12
6	แคหางค่าง (*Fernandoa adenophylla* Steenis)	56	249.31	8
7	ปีบ (*Millingtonia hortensis* Linn. f.)	82	534.55	9
8	งิ้ว (*Bombax ceiba* Linn.)	54	231.82	8
9	งิ้วป่า (*Bombax anceps* Pierre)	56	249.31	8
10	ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.)	89	629.71	8
11	มะกอกเกลื้อน (*Canarium subulatum* Guill.)	61	295.81	8
12	มะแฟน (*Protium serratum* Engler)	56	249.31	8
13	ขี้อ้าย (*Terminalia nigrovenulosa* Pierre ex Laness.)	87	601.73	12
14	ตะเคียนหนู (*Anogeissus acuminata* Wall. var. lanceolata Clarke)	84	560.95	12
15	มะเกลือเลือด หรือ ตะแบกเลือด (*Terminalia corticosa* Pierre ex Laness.)	82	534.55	9
16	รกฟ้า (*Terminalia alata Heyne* ex Roth)	77	471.35	12
17	สมอไทย (*Terminalia chebula* Retz.)	46	168.22	10
18	สมอพิเภก (*Terminalia bellerica* Roxb.)	54	231.82	8
19	รัง (*Shorea siamensis* Miq.)	82	534.55	16
20	ตับเต่าต้น (*Diospyros ehretioides* Wall.)	78	483.67	9
21	มะเกลือ (*Diospyros mollis* Griff.)	57	258.29	10
22	เปล้าใหญ่ (*Croton oblongifolius* Roxb.)	61	295.81	8
23	เปาหนาม (*Bridelia pierrei* Gagnep.)	54	231.82	8
24	มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica* Linn.)	54	231.82	8
25	ติ้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense* Bl.)	97	748.01	6
26	ติ้วขาว (*Cratoxylum formosum* Byer)	67	356.87	8
27	กาสามปีก (*Vitex peduncularis* Wall. ex Schauer)	82	534.55	9
28	ผ่าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz)	53	223.31	8
29	ซ้อ (*Gmelina arborea* Roxb.)	74	435.34	9
30	ตีนนก (*Vitex pinnata* Linn.)	50	198.75	8

ตารางที่ 1 การคำนวณหาผลรวมพื้นที่หน้าตัดลำต้น และความสูงโดยเฉลี่ยของต้นไม้ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อพรรณไม้	เส้นรอบวงลำต้นที่ระดับ 1.3 ม. (ซม.)	คำนวณพื้นที่หน้าตัดลำต้น (ตร. ซม.) = 0.0795 (เส้นรอบวงลำต้น)^2	ความสูงของต้นไม้ (ม.)
31	สัก (*Tectona grandis* Linn. f.)	78	483.67	10
32	แดง (*Xylia xylocarpa* Taub. var. kerrii Nielsen)	62	305.59	12
33	ทิ้งถ่อน (*Albizia procera* Benth.)	87	601.73	12
34	พฤกษ์ (*Albizia lebbeck* Benth.)	64	325.63	6
35	มะกล่ำต้น (*Adenanthera pavonina* Linn.)	54	231.82	8
36	เก็ดดำ (*Dalbergia assamica* Benth.)	54	231.82	8
37	เก็ดแดง (*Dalbergia dongnaiensis* Pierre)	50	198.75	8
38	ฉนวน (*Dalbergia nigrescens* Kurz)	81	521.59	8
39	ชิงชัน (*Dalbergia oliveri* Gamble)	71	400.75	10
40	ทองหลางป่า (*Erythrina subumbrans* Merr.)	62	305.59	12
41	ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz)	41	133.63	13
42	สาธร หรือขะเจ๊าะ (*Millettia leucantha* Kurz)	68	367.6	8
43	ตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda* Jack)	66	346.3	6
44	ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duperreana* Pierre)	70	389.55	6
45	ยมหิน (*Chukrasia velutina* Wight & Arn.)	87	601.73	9
46	เลี่ยน (*Melia azedarach* Linn.)	82	534.55	6
47	สะเดา (*Azadirachta indica Juss.* var. siamensis Valeton)	73	423.65	6
48	ข่อย (*Streblus asper* Lour.)	62	305.59	12
49	โพขี้นก (*Ficus rumphii* Bl.)	61	295.81	8
50	หว้า (*Syzygium cumini* Druce)	61	295.81	8
51	มะพอก (*Parinari anamense* Hance)	56	249.31	8
52	กว้าว, ขว้าว (*Haldina cordifolia* Ridsd.)	50	198.75	8
53	คำมอกหลวง (*Gardenia sootepensis* Hutch.)	102	827.11	12
54	ส้มกบ (*Hymenodictyon excelsum* Wall.)	84	560.95	12
55	ตะคร้อ (*Schleichera oleosa* Merr.)	69	378.49	12
56	แสลงใจ (*Strychnos nux-vomica* Linn.)	61	295.81	8
57	ปอยาบ (*Colona flagrocarpa Craib* var. siamica Craib)	48	183.16	4
58	พลับพลา (*Grewia paniculata* Roxb.)	74	435.34	9
59	ลาย หรือปอลาย (*Microcos paniculata* Linn.)	46	168.22	4
	รวม	**66.32**	**365.36**	**8.89**

ที่มา : *การสำรวจภาคสนาม (2560)*

(1.2) ข้อมูลดิน

ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจภาคสนามในวันที่ 1-4 ธันวาคม 2560 เพื่อทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดิน มีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ในแปลงป่าไม้ตัวแทนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่ที่ถูกทำลาย (พื้นที่ป่าไม้ภายในโครงการ) สุ่มเก็บตัวอย่างดินตัวแทนของแต่ละพื้นที่จำนวน 7 จุด รวมตัวแทนดินทั้ง 2 บริเวณ ทั้งหมด 14 จุด โดยเดินสลับเป็นเส้นฟันปลาดัง**รูปที่ 1**

2. การเก็บดินในแต่ละจุด ใช้พลั่วหรือจอบขุดดินลึกประมาณ 15 ซม. แล้วนำดินใส่ถุงรวมกันทั้ง 7 จุด ประมาณ 2-3 กก. ผสมคลุกเคล้ากันแสดงขั้นตอนการปฏิบัติ ดัง**รูปที่ 2**

3. จากดินในข้อ 2. สุ่มมา 500 กรัม แยกเศษไม้และกรวดออก นำดินใส่ลงในขวดใสทรงตรง แล้วเติมน้ำลงไปเกือบถึงคอขวด

4. ปิดจุกแล้วเขย่าแรงๆ 20 ครั้ง เพื่อให้ดินแตกตัว

5. ตั้งขวดทิ้งไว้ ประมาณ 1 ถึง 2 วันเพื่อให้เกิดการตกตะกอน หรือจนกระทั่งน้ำที่อยู่เหนือชั้นดินทั้งหมดใส

6. แบ่งชั้นดินที่ตกตะกอนเป็น 3 ชั้น ตามสีและขนาดของอนุภาคดิน คือ

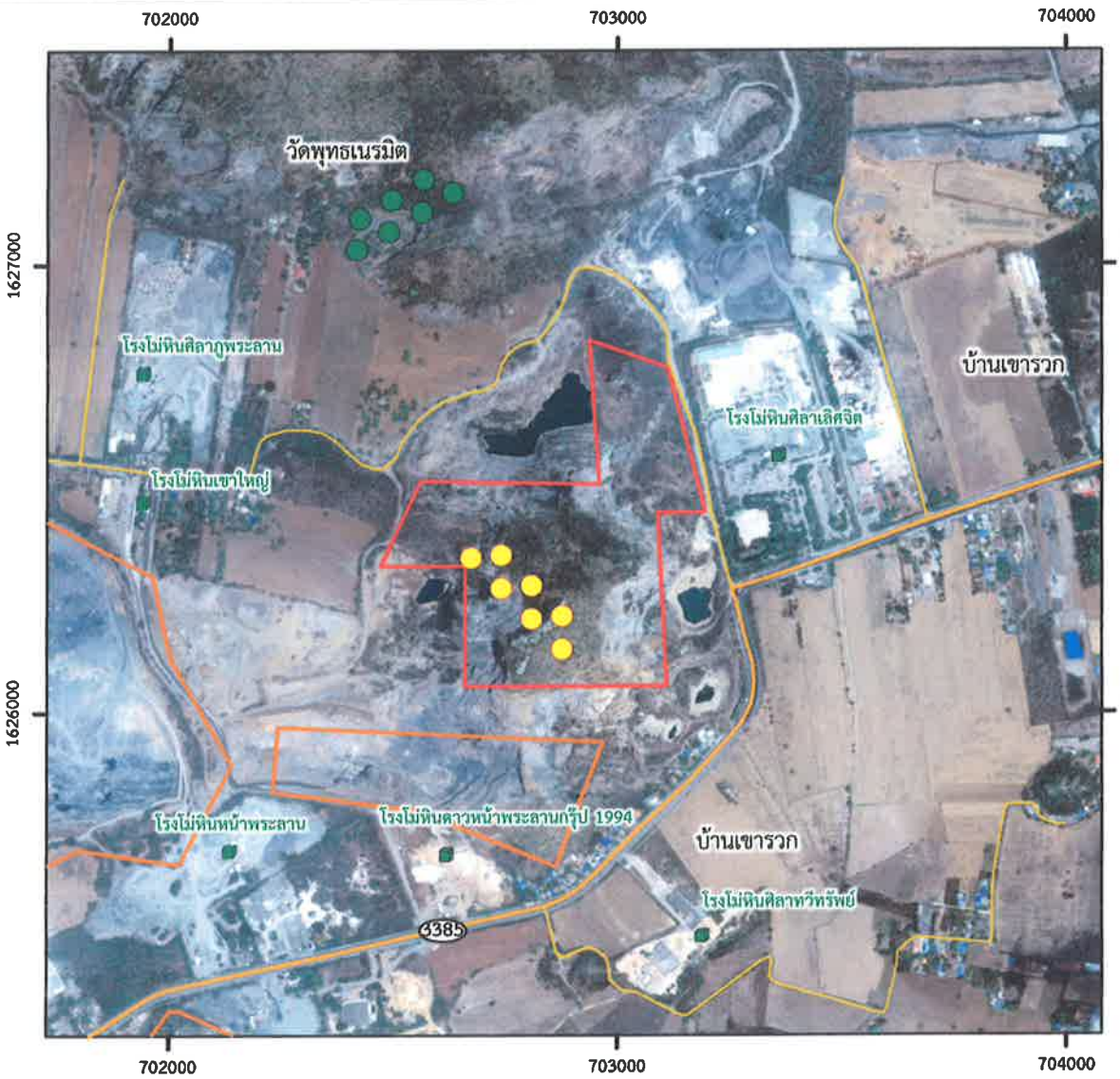
- ชั้นดินทราย หรือ sand เป็นชั้นที่มีอนุภาคดินขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักมาก ตกอยู่ชั้นล่างสุด
- ชั้นดินแป้ง หรือ silt เป็นชั้นที่มีขนาดของอนุภาคดินเล็กรองลงมา เป็นตะกอนอยู่ในชั้นที่สอง
- ชั้นดินเหนียว หรือ clay และชั้นอินทรียวัตถุ organic matter เป็นชั้นที่มีอนุภาคดินเล็กมาก
- มีน้ำหนักน้อย จึงอยู่ชั้นบนสุด

7. วัดความสูงของดินทั้งหมด ความสูงของชั้นดินทราย และความสูงของชั้นดินแป้ง แล้วจดบันทึกไว้ดัง**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 ข้อมูลความสูงของตัวอย่างดินจากพื้นที่ป่าภายในโครงการและพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง

ชั้นดิน	ความสูง (ซม.)	
	พื้นที่ป่าภายในโครงการ	พื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง
ดินทราย (sand)	3.5	1.5
ดินแป้ง (silt)	0.5	2.5
ดินเหนียว (clay)	ไม่วัด	ไม่วัด
ชั้นดินทั้งหมด	4.0	4.0

ที่มา : *การสำรวจภาคสนาม (2560)*



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 3385
- โรงโม่หิน
- ศาสนสถาน
- จุดเก็บตัวอย่างดินภายในพื้นที่ป่าโครงการ
- จุดเก็บตัวอย่างดินพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง

N

0 250 500 กม.

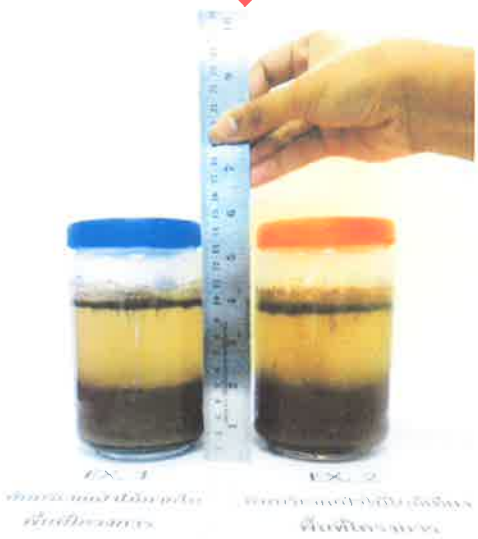
ที่มา: *www.google earth.com (ธันวาคม, 2560) และการสำรวจภาคสนาม (2560)*

รูปที่ 1	การเก็บตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าใกล้เคียง

<u>ตัวอย่างดินภายในโครงการ</u> <u>ตัวอย่างดินจากพื้นที่ป่าใกล้เคียง</u>

นำดินที่เนื่องจากดินมีความชื้นให้นำดินที่ได้ไปตากแห้งก่อนและคัดเศษวัชพืชและเศษหินออก

นำดินที่ได้จากการคัดเศษและนำไปร่อน



นำดินใส่ลงในขวดใสทรงตรง แล้วเติมน้ำลงไปตั้งขวดทิ้งไว้ ประมาณ 1 ถึง 2 วัน เพื่อให้เกิดการตกตะกอนและทำการวัดจดบันทึก

ที่มา: *การเก็บตัวอย่างและสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พฤษภาคม 2561)*

รูปที่ 2	การแบ่งชั้นดินตัวอย่างที่ตกตะกอนเป็น 3 ชั้น ตามสีและขนาดของอนุภาคดิน

(2) การตีค่าผลกระทบเป็นจำนวนเงิน

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำเข้าสู่แบบจำลอง เพื่อเปรียบเทียบและประเมินค่าออกมาเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายป่าไม้ ก่อนที่จะนำมาตีค่าเป็นจำนวนเงินด้วยกระบวนการทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า cost replacement method โดยเป็นค่าใช้จ่ายในการนำส่วนที่ต้องสูญเสียออกไปกลับเข้ามาทดแทน เช่น การนำดินขึ้นไปปู นำน้ำขึ้นไปพรม นำปุ๋ยขึ้นไปโปรย เท่ากับในขณะที่มีป่าปกคลุมพื้นที่อยู่ ผลการประยุกต์ใช้แบบจำลอง ประเมินค่าเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหลังการทำลายป่าไม้ชนิดต่างๆ ของประเทศไทยพบว่าป่าทั่วประเทศมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณแบ่งตามชนิดป่าดังนี้ (ส่วนวิจัยต้นน้ำ สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรกฎาคม 2559)

- ป่าดิบเขามีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 64,848 - 94,402 บาท/ไร่
- ป่าดิบชื้นมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 64,848 - 94,402 บาท/ไร่
- ป่าดิบแล้งมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 64,848 - 94,402 บาท/ไร่
- ป่าเบญจพรรณมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 32,847 - 74,760 บาท/ไร่
- ป่าเต็งรังมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 24,058 - 32,847 บาท/ไร่

(3) ข้อมูลที่ใช้ประกอบโปรแกรมคิดค่าเสียหาย

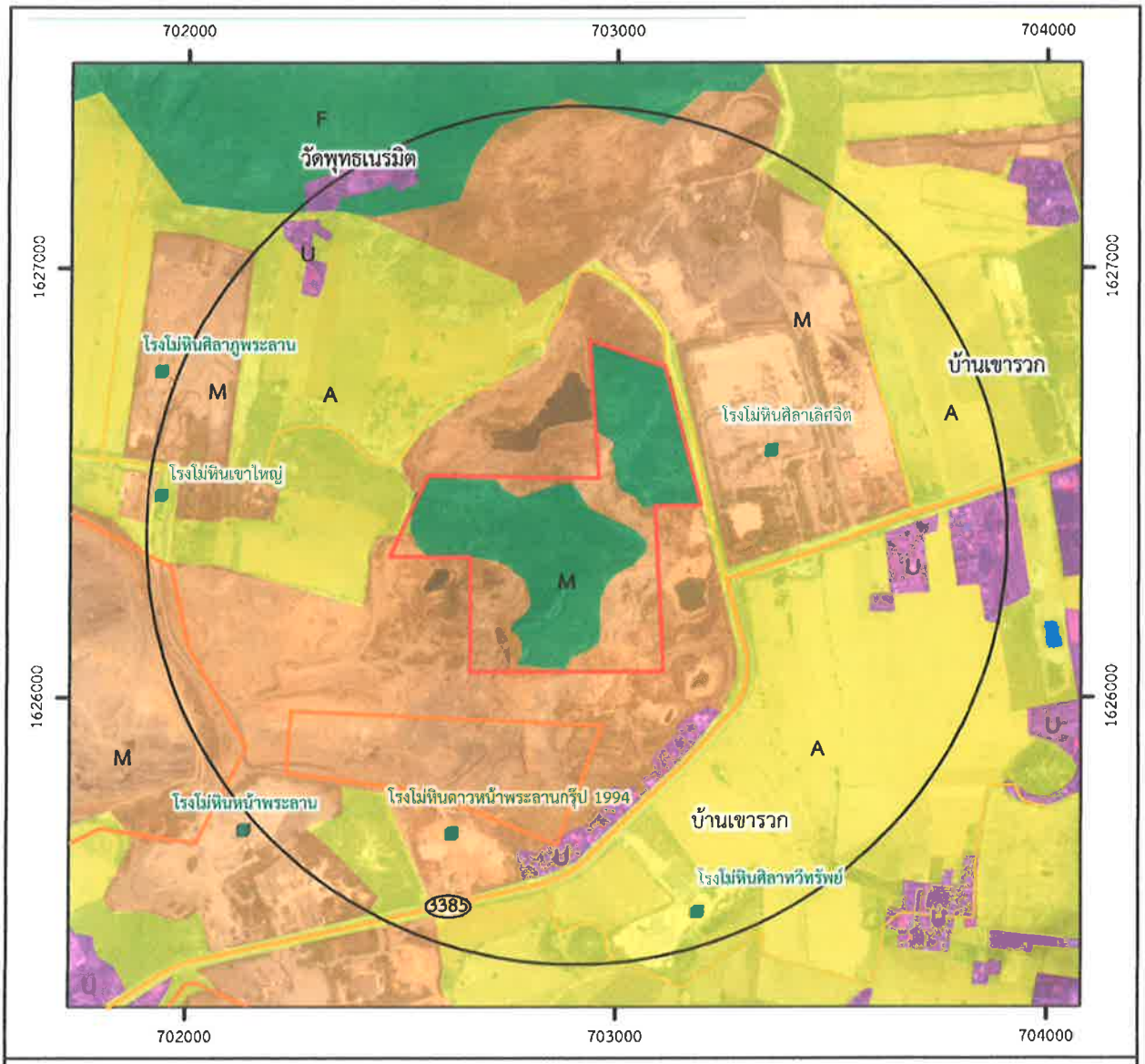
ขนาดพื้นที่ที่ถูกทำลาย (ไร่) ขนาดพื้นที่ที่ถูกทำลายในที่นี้ หมายถึง พื้นที่ป่าไม้ภายในโครงการที่มีความจำเป็นในการตัดเพื่อเปิดพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 18.24 ไร่ ดัง**รูปที่ 3**

ความลาดชัน (%) วิธีการเก็บวัดค่าความลาดชันโดยเฉลี่ยของพื้นที่ จากสูตรค่าความลาดชันเฉลี่ย(%) = (X x 100)/Y สำหรับพื้นที่โครงการมีค่าความลาดชันเฉลี่ย 61.93% ดัง**รูปที่ 4**

ความยาวด้านลาดเท (ม.) ความยาวด้านลาดเทจากพื้นที่สูงสุดจนถึงพื้นที่ลาดเทส่วนที่เป็นพื้นที่ต่ำสุดสำหรับพื้นที่โครงการมีค่าความยาวด้านลาดเทมีค่าเท่ากับ 285 ม. ดัง**รูปที่ 4**

(4) ผลการประเมินมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจในพื้นที่ป่าไม้

พื้นที่ภายในโครงการประมาณ 179 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าไม้เพียง 18.24 ไร่ และพื้นที่ยังไม่ผ่านการทำเหมือง และไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา อยู่ในพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 อยู่ในเขตป่าเพื่อเศรษฐกิจโซน E เป็นป่าประเภทป่าเบญจพรรณ หรือป่าผสมผลัดใบ (Mixed Deciduous Forest) และในการทำเหมืองของโครงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองไว้ประมาณ 98.5 ไร่ รวมกับพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องประมาณ 16.5 ไร่ ดังนั้นจำเป็นต้องตัดฟันไม้ออกทั้งหมดประมาณ 18.24 ไร่ เมื่อทำการประเมินมูลค่าความเสียหายในพื้นที่ป่าไม้โดยการนำเข้าสู่แบบจำลองโปรแกรมการประเมินค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม (ส่วนวิจัยต้นน้ำ สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช, พฤษภาคม 2561) จะได้ค่าความเสียหายที่ได้จากการประเมินเท่ากับ 686,143 บาท ดัง**รูปที่ 5**



สัญลักษณ์ :

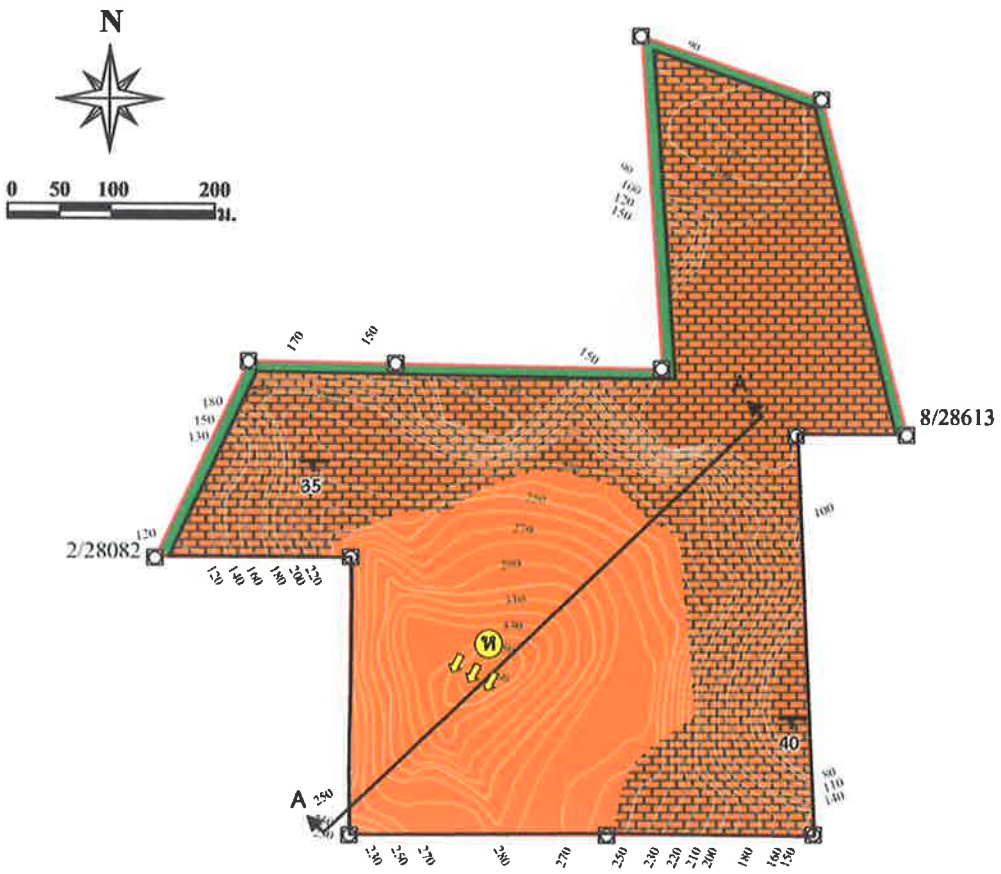
- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- แนวถนน
- ทางหลวงหมายเลข 3385
- โรงโม่หิน
- ศาสนสถาน
- รัศมี 1 กม.
- A พื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างว่างเปล่า
- F พื้นที่ป่าไม้
- U พื้นที่ชุมชน
- M พื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่หิน
- พื้นที่แหล่งน้ำ

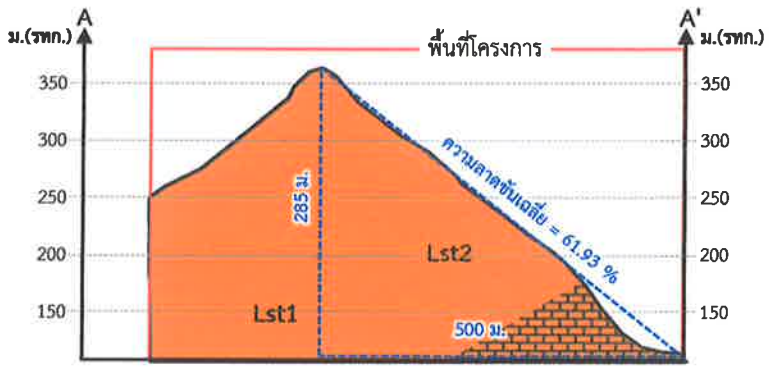
N

0 250 500 กม.

ที่มา: *www.google earth.com (ธันวาคม, 2560) และการสำรวจภาคสนาม (2560)*

รูปที่ 3	แสดงขนาดพื้นที่ป่าภายในโครงการที่ถูกใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง





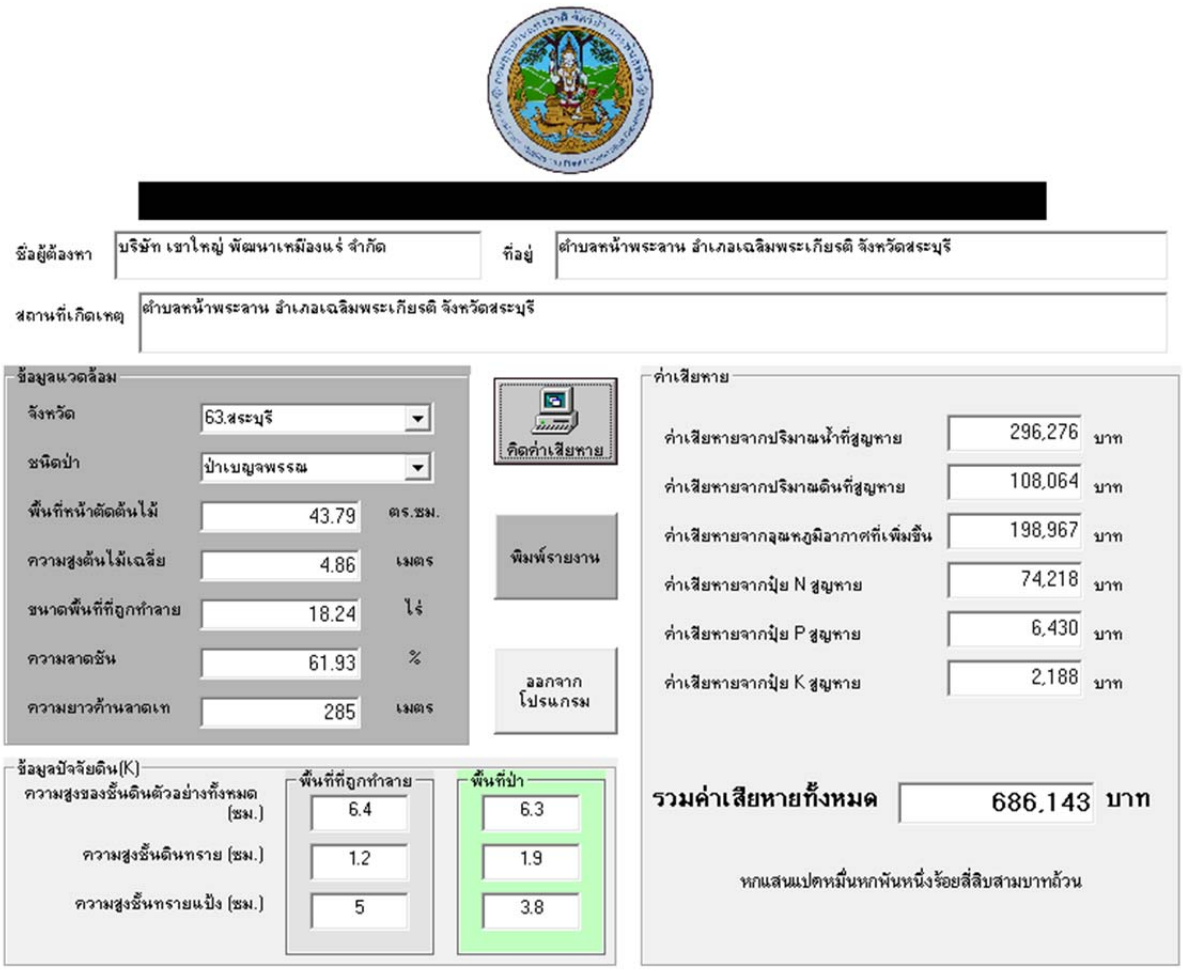
ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- 365 เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ห จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- แนวถนน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- 40 แนวการวางตัวของชั้นหิน
- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง
- Lst2 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- หินปูนแสดงชั้นชัดเจน

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด (2560)

รูปที่ 4	แสดงหน้าตัดพื้นที่ความลาดชันและพื้นที่ลาดเทของโครงการ



ที่มา : *ส่วนวิจัยต้นน้ำ สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, พฤษภาคม 2561*

รูปที่ 5 ค่าเสียหายทางสิ่งแวดล้อมบางประการหลังการทำลายป่าไม้

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองจากภูเขาที่ระดับ 300 ม.(รทก.) และลดระดับลงไปจนถึงที่ระดับ 110 ม.(รทก.) เมื่อทำเหมืองจนสิ้นสุดโครงการจะใช้พื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดประมาณ 98.5 ไร่ และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองประมาณ 16.5 ไร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 179 ไร่ จากปริมาณสำรองหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สามารถประเมินมูลค่า เพื่อเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทำการประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 พบว่าแหล่งแร่แห่งนี้มีมูลค่ารวมทั้งหมด 5,778,088,560 บาท การดำเนินโครงการมีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าแร่ ซึ่งจะแปรสินทรัพย์ไปใช้ประโยชน์ทั้งรูปของการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ การจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการนำแร่ไปใช้พัฒนาโครงการสร้างและปัจจัยพื้นฐานจะเป็นการจัดการทรัพยากรแร่ได้อย่างคุ้มค่า อีกทั้งการทำเหมืองได้จัดให้มีแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ซึ่งจะเป็นการพัฒนาพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติใกล้เคียงที่สุดอีกด้วย

การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ จะเห็นว่าการทำเหมืองของโครงการจำเป็นต้องมีการตัดฟันต้นไม้ออกบางส่วนเพื่อทำการผลิตแร่ ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยทำให้เกิดการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่ที่จะตัดฟันไม้ออก คิดเป็นร้อยละ 10.3 ของพื้นที่ทั้งหมด และในระหว่างการทำเหมืองจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง ประกอบกับพรรณไม้ที่พบในพื้นที่เป็นพรรณไม้ขนาดเล็กไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด

ภาคผนวก ค-2

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: อากาศ
วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560
วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560
วันที่ทดสอบ: 2-25 พฤษภาคม 2560
วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	ผลการทดสอบ (มก./ลบ.ม.)	
			TSP	PM-10
บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้หมู่ 8 UTM 47 P 0702462 E, 1626697 N.	27-28/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.208	0.091
	28-29/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.203	0.097
	29-30/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.207	0.094
ค่ามาตรฐาน [1)]			**0.330**	**0.120**

หมายเหตุ : [1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มก./ลบ.ม: มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

TSP: ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: อากาศ
วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560
วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560
วันที่ทดสอบ: 2-25 พฤษภาคม 2560
วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	ผลการทดสอบ (มก./ลบ.ม.)	
			TSP	PM-10
โรงเรียนบ้านเขารวก UTM 47 P 0698557 E, 1625754 N	27-28/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.187	0.089
	28-29/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.183	0.096
	29-30/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.191	0.095
ค่ามาตรฐาน [1)]			**0.330**	**0.120**

หมายเหตุ : [1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มก./ลบ.ม: มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

TSP: ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด • MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: อากาศ
วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560
วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560
วันที่ทดสอบ: 2-25 พฤษภาคม 2560
วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	ผลการทดสอบ (มก./ลบ.ม.)	
			TSP	PM-10
วัดพุทธเนรมิต	27-28/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.089	0.058
UTM 47 P 0702347 E, 1627150 N.	28-29/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.086	0.054
	29-30/4/2560	High Volume Air Sample/Gravimetric Method	0.096	0.061
ค่ามาตรฐาน [1)]			**0.330**	**0.120**

หมายเหตุ : [1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มก./ลบ.ม: มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

TSP: ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด • MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: ความเร็วและทิศทางลม

ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560

ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560

ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้หมู่ 8 พิกัด: UTM 47 P 0702462 E, 1626697 N.

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)						รวม	ร้อยละ
	0.5-2.1	2.1-3.6	3.6-5.7	5.7-8.8	8.8-11.1	>11.1		
N	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	7	0	0	0	0	0	7	9.72
NE	8	0	0	0	0	0	8	11.11
ENE	8	0	0	0	0	0	8	11.11
E	7	0	0	0	0	0	7	9.72
ESE	7	0	0	0	0	0	7	9.72
SE	6	0	0	0	0	0	6	8.33
SSE	7	0	0	0	0	0	7	9.72
S	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	4	0	0	0	0	0	4	5.56
SW	2	0	0	0	0	0	2	2.78
WSW	2	0	0	0	0	0	2	2.78
W	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	2	0	0	0	0	0	2	2.78
NNW	2	0	0	0	0	0	2	2.78
Total	**62**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**86.11**

Frequency of Calm Wind : 10
Frequency of Calm Wind : 13.89 %

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

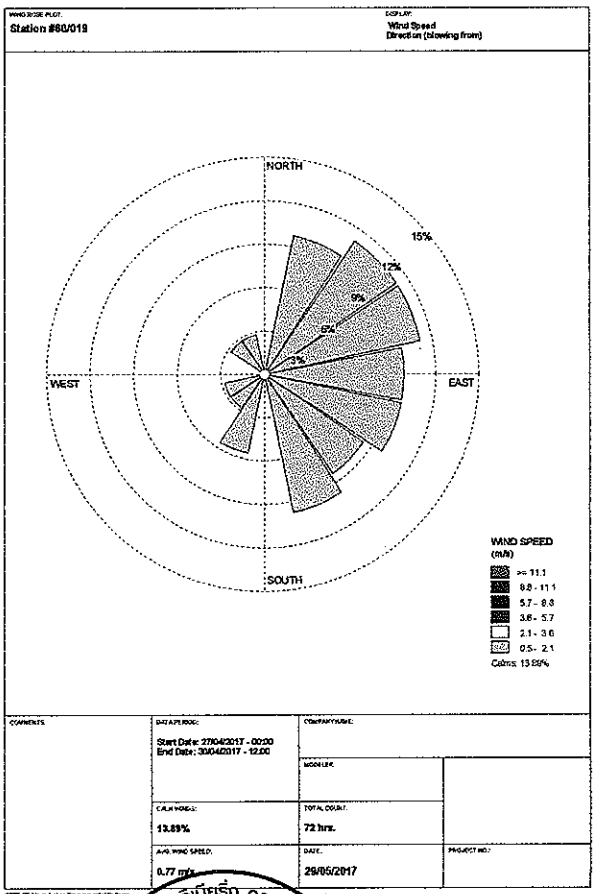
ประเภทตัวอย่าง: ความเร็วและทิศทางลม

วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560

วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560

วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้หมู่ 8 พิกัด: UTM 47 P 0702462 E, 1626697 N.



[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel.(662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax.(662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: ระดับเสียง

ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560

ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560

ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศใต้หมู่ 8 พิกัด: UTM 47 P 0702462 E, 1626697 N.

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	27-28 เมษายน 2560			28-29 เมษายน 2560			29-30 เมษายน 2560		
	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]
12.00-13.00 น.	52.5	67.9	49.8	55.1	80.0	41.9	51.7	69.2	49.3
13.00-14.00 น.	52.7	73.1	49.8	57.1	79.8	42.7	52.8	82.8	49.9
14.00-15.00 น.	52.4	72.3	49.8	57.8	74.4	45.8	54.9	80.4	50.2
15.00-16.00 น.	54.1	73.3	50.2	56.6	75.5	53.5	53.7	75.5	48.2
16.00-17.00 น.	53.1	72.2	50.2	55.6	76.3	46.6	54.3	78.1	48.8
17.00-18.00 น.	50.8	63.8	49.0	54.9	80.4	50.2	51.8	68.6	49.6
18.00-19.00 น.	52.2	71.4	49.5	53.7	75.5	48.2	52.2	82.1	36.0
19.00-20.00 น.	53.4	69.6	51.2	52.2	82.1	36.0	50.7	75.5	39.5
20.00-21.00 น.	55.2	63.3	53.4	50.7	75.5	39.5	51.4	77.1	42.7
21.00-22.00 น.	53.1	69.7	51.0	46.8	75.5	40.0	51.9	76.2	41.6
22.00-23.00 น.	50.8	61.0	49.2	56.7	80.1	49.9	52.0	83.8	41.3
23.00-00.00 น.	50.1	69.4	49.1	54.2	77.9	43.2	54.2	80.7	46.3
00.00-01.00 น.	53.1	66.7	50.7	54.8	76.1	47.2	55.8	76.2	51.2
01.00-02.00 น.	50.9	66.4	49.8	52.9	82.3	50.2	56.0	83.6	51.2
02.00-03.00 น.	50.5	65.4	49.6	51.8	78.6	50.0	54.9	81.8	50.0
03.00-04.00 น.	51.1	69.7	50.0	52.1	77.7	45.3	57.0	92.3	46.2
04.00-05.00 น.	51.5	69.6	50.3	53.4	82.1	47.0	51.9	75.9	48.0
05.00-06.00 น.	55.0	62.4	51.2	53.3	77.9	48.2	54.4	82.0	48.7
06.00-07.00 น.	52.2	70.0	49.4	53.7	72.6	44.8	52.3	64.8	50.5
07.00-08.00 น.	52.0	75.7	48.6	54.2	65.3	45.1	51.4	70.7	47.3
08.00-09.00 น.	52.0	65.7	49.8	55.6	68.3	45.7	51.9	62.5	46.8
09.00-10.00 น.	52.4	69.9	50.1	52.1	77.7	45.3	52.7	67.1	47.3
10.00-11.00 น.	58.0	91.2	42.1	53.4	82.1	47.0	51.5	69.4	45.6
11.00-12.00 น.	52.8	90.2	37.5	53.3	77.9	48.2	51.4	69.7	46.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	**53.0**	-	**19.9**	**54.4**	-	**47.4**	**53.4**	-	**48.0**
ระดับเสียงสูงสุด	-	**91.2**	-	-	**82.3**	-	-	**92.3**	-
ค่ามาตรฐาน[1)]	**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-

หมายเหตุ: [1)] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel.(662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax.(662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: ระดับเสียง

ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560

ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560

ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: โรงเรียนบ้านเขารวก

พิกัด: UTM 47 P 0703162 E, 1626897 N.

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	27-28 เมษายน 2560			28-29 เมษายน 2560			29-30 เมษายน 2560		
	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]
12.00-13.00 น.	63.5	83.7	56.8	64.3	95.4	51.8	52.9	70.3	47.5
13.00-14.00 น.	62.8	91.9	57.2	62.9	94.9	53.2	63.4	77.6	50.3
14.00-15.00 น.	63.0	92.8	56.8	61.4	91.2	50.7	67.5	94.1	51.6
15.00-16.00 น.	63.9	79.9	59.0	63.6	91.3	50.6	60.5	71.2	51.1
16.00-17.00 น.	64.4	87.9	52.9	63.2	92.9	50.3	63.2	79.3	56.7
17.00-18.00 น.	61.3	86.4	52.2	63.7	89.3	49.0	63.1	86.8	50.4
18.00-19.00 น.	59.6	84.4	51.8	61.6	85.8	48.7	64.1	90.1	55.5
19.00-20.00 น.	61.4	84.8	48.2	59.9	85.2	45.5	64.6	84.2	52.7
20.00-21.00 น.	57.1	84.4	48.2	51.5	83.2	45.6	58.7	83.7	45.7
21.00-22.00 น.	51.9	82.3	46.0	49.7	84.3	45.1	49.4	79.9	43.7
22.00-23.00 น.	49.8	81.5	45.5	47.6	63.8	43.9	51.0	83.9	43.7
23.00-00.00 น.	51.9	84.1	45.1	46.9	65.9	43.4	47.0	64.9	42.6
00.00-01.00 น.	47.6	66.3	44.2	46.6	64.0	43.0	45.7	56.6	42.1
01.00-02.00 น.	47.6	81.3	43.2	48.1	69.1	42.2	48.4	69.3	42.9
02.00-03.00 น.	50.1	83.2	43.5	49.9	76.6	40.3	48.2	74.9	44.2
03.00-04.00 น.	51.4	81.7	42.6	53.1	82.8	40.8	51.0	83.8	42.7
04.00-05.00 น.	56.4	84.3	43.6	58.8	81.9	42.2	54.7	84.2	41.8
05.00-06.00 น.	61.2	84.2	45.6	66.6	89.1	46.3	64.9	82.8	45.4
06.00-07.00 น.	62.7	86.9	49.5	59.1	85.1	47.4	66.1	84.7	53.9
07.00-08.00 น.	58.6	81.8	48.8	66.0	86.3	49.2	68.1	77.9	56.1
08.00-09.00 น.	66.9	88.7	61.7	66.9	83.0	62.6	69.1	93.9	63.4
09.00-10.00 น.	63.9	87.6	58.1	64.6	85.2	55.1	67.8	90.6	61.0
10.00-11.00 น.	63.6	91.7	52.7	62.8	89.6	55.5	59.6	86.1	50.8
11.00-12.00 น.	64.8	94.1	52.3	62.6	86.9	49.5	67.1	89.7	58.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	**64.1**	-	**53.8**	**61.9**	-	**52.0**	**63.5**	-	**54.4**
ระดับเสียงสูงสุด	-	**94.1**	-	-	**95.4**	-	-	**94.1**	-
ค่ามาตรฐาน[1)]	**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-

หมายเหตุ: [1)] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel.(662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax.(662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: ระดับเสียง

ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560

ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560

ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: วัดพุทธเนรมิตร พิกัด: UTM 47 P 0702347 E, 1627150 N.

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	27-28 เมษายน 2560			28-29 เมษายน 2560			29-30 เมษายน 2560		
	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L90 [dB(A)]
12.00-13.00 น.	54.2	79.9	46.9	65.9	83.4	47.0	66.5	84.7	49.8
13.00-14.00 น.	57.7	83.0	48.6	64.1	84.3	49.8	54.8	81.6	48.3
14.00-15.00 น.	51.6	71.6	49.7	56.2	75.2	47.9	57.2	82.5	49.5
15.00-16.00 น.	57.9	85.6	47.4	56.7	84.3	46.8	61.8	83.6	51.6
16.00-17.00 น.	57.0	85.4	49.7	48.8	68.9	45.9	59.8	82.9	52.8
17.00-18.00 น.	58.3	82.4	49.5	54.5	91.9	46.8	58.3	81.7	51.6
18.00-19.00 น.	59.8	84.4	48.5	53.8	75.3	47.2	56.5	84.2	51.7
19.00-20.00 น.	52.2	83.1	47.6	55.1	70.3	52.4	69.8	98.0	53.2
20.00-21.00 น.	47.6	78.3	43.2	51.5	62.8	48.5	63.3	99.9	49.7
21.00-22.00 น.	45.9	58.2	43.1	50.5	63.0	44.2	54.1	73.0	51.1
22.00-23.00 น.	46.4	76.9	42.8	45.7	57.6	43.2	52.2	65.3	49.9
23.00-00.00 น.	45.2	65.4	42.6	46.8	66.5	44.4	53.4	74.3	50.7
00.00-01.00 น.	44.8	80.1	41.6	46.1	60.5	43.5	52.6	68.0	50.7
01.00-02.00 น.	43.8	51.3	41.2	45.0	57.3	43.0	52.1	57.3	50.1
02.00-03.00 น.	43.8	61.2	40.6	43.9	54.5	42.2	51.2	63.4	49.5
03.00-04.00 น.	43.5	61.6	40.6	44.5	60.0	42.4	52.1	64.5	50.4
04.00-05.00 น.	44.4	67.9	40.8	44.6	59.7	42.3	51.8	62.6	49.8
05.00-06.00 น.	48.3	70.6	44.5	47.9	64.9	43.9	53.2	71.8	50.2
06.00-07.00 น.	50.9	77.1	43.9	48.8	67.1	44.0	55.8	76.4	50.9
07.00-08.00 น.	51.2	71.6	46.3	54.9	83.1	47.6	56.7	82.9	49.3
08.00-09.00 น.	58.5	86.0	42.8	57.3	86.5	52.6	57.7	80.5	47.4
09.00-10.00 น.	69.0	86.2	47.5	62.2	89.9	53.3	59.7	80.6	50.2
10.00-11.00 น.	54.0	76.4	50.0	57.4	85.5	50.0	56.6	81.7	50.0
11.00-12.00 น.	53.3	71.8	49.2	62.1	82.7	54.2	64.4	86.6	51.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	**57.5**	-	**46.5**	**57.5**	-	**48.4**	**60.6**	-	**50.6**
ระดับเสียงสูงสุด	-	**86.2**	-	-	**91.9**	-	-	**99.9**	-
ค่ามาตรฐาน[1)]	**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-

หมายเหตุ: [1)] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง: 27-30 เมษายน 2560

วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560

วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: วัดพุทธเนรมิตร พิกัด: UTM 47 P 0702347 E, 1627150 N.

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	N/A	N/A	N/A
Peak Displacement ; mm	N/A	N/A	N/A
Standard [1)]			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

หมายเหตุ : [1)] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 2 Hz, Velocity <0.530 mm/sec และ Displacement < 0 mm

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด • MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662) 9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: น้ำผิวดิน
วันที่เก็บตัวอย่าง: 27 เมษายน 2560
วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560
วันที่ทดสอบ: 2-25 พฤษภาคม 2560
วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: ห้วยธารทองแดง พิกัด: UTM 47 P 0697547 E, 1627104 N

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบและวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน [1]
pH	-	pH Meter	*	5.0-9.0
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	*	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	*	-
Total Hardness	mg/l as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric	*	-
Turbidity	NTU	Turbidity Meter	*	-
Sulfate (SO^{2-}_4)	mg/l	Turbidimetric	*	-
Arsenic (As)	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	*	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	*	ไม่เกิน 0.005**
Lead (Pb)	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	*	ไม่เกิน 0.05
Mercury (Hg)	mg/l	AA-Cold Vapor	*	ไม่เกิน 0.002

หมายเหตุ : [1] มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
: * น้ำแห้ง
: ** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
: Detection Limit ของ As < 0.001 mg/l, Cd < 0.001 mg/l, Pb < 0.002 mg/l, Hg < 0.0005 mg/l

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด • MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662)-9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บตัวอย่าง: 27 เมษายน 2560
วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560
วันที่ทดสอบ: 2-25 พฤษภาคม 2560
วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: น้ำประปาบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล พิกัด: UTM 47 P 0700915 E, 1627425 N

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบและวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน[1]	
				เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	pH Meter	7.45	7.0-8.5	6.5-9.2
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	336	600	1,200
Total Hardness	mg/l as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric	112.9	300	500
Turbidity	NTU	Turbidity Meter	0.02	5	20
Sulfate (SO^{2-}_4)	mg/l	Turbidimetric	91.98	200	250
Arsenic (As)*	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	0.088	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium (Cd)*	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.001	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead (Pb)*	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.002	ต้องไม่มีเลย	0.05
Mercury (Hg)*	mg/l	AA-Cold Vapor	<0.0005	ต้องไม่มีเลย	0.001

หมายเหตุ : [1] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
: * วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
: Detection Limit ของ As < 0.001 mg/l, Cd < 0.001 mg/l, Pb < 0.002 mg/l, Hg < 0.0005 mg/l

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด • MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 124/37 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
124/37 Moo.1 Rangsit - Pathumthani Road. Banklang Muang Pathumthani 12000
Tel. (662) 9756653, 9796701, 083-5459195 Fax. (662)-9756653 E-mail: mine-engineering@hotmail.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า: บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2544
ที่ตั้งโครงการ: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้เก็บตัวอย่าง: บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทตัวอย่าง: น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บตัวอย่าง: 27 เมษายน 2560
วันที่รับตัวอย่าง: 2 พฤษภาคม 2560
วันที่ทดสอบ: 2-25 พฤษภาคม 2560
วันที่รายงานผล: 25 พฤษภาคม 2560

สถานีตรวจวัด: น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านเขารวก พิกัด: UTM 47 P 0703162 E, 1626897 N.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบและวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน[1]	
				เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	pH Meter	7.38	7.0-8.5	6.5-9.2
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	284	600	1,200
Total Hardness	mg/l as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric	203.6	300	500
Turbidity	NTU	Turbidity Meter	0.05	5	20
Sulfate (SO^{2-}_4)	mg/l	Turbidimetric	151.65	200	250
Arsenic (As)*	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	0.101	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium (Cd)*	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.001	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead (Pb)*	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.002	ต้องไม่มีเลย	0.05
Mercury (Hg)*	mg/l	AA-Cold Vapor	0.0008	ต้องไม่มีเลย	0.001

หมายเหตุ : [1] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
: * วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
: Detection Limit ของ As < 0.001 mg/l, Cd < 0.001 mg/l, Pb < 0.002 mg/l, Hg < 0.0005 mg/l

[redacted]
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด • MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

[redacted]
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544

ตั้งอยู่ที่ ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

เก็บตัวอย่างวันที่ 18 เมษายน 2561

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

จุดเก็บที่ 1 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 2: จุดเก็บที่ 3 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 3 จุดเก็บที่ 4 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐานดิน*
			1	2	3	4	5	
Lead (Pb)	mg/kg	Flame AAS	5.120	5.150	4.180	4.520	5.400	ไม่เกิน 750
Cadmium(Cd)	mg/kg	Flame AAS	0.370	0.450	0.450	0.420	0.610	ไม่เกิน810
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation AAS	3.290	4.140	4.000	4.220	3.750	ไม่เกิน 27
Mercury (Hg)	mg/kg	Flame AAS	0.022	<0.010	<0.010	<0.010	0.025	ไม่เกิน 610

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547

[redacted]

หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000
Tel. (034) 219146 ext. 8600 Fax. (034) 273047

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตั้งอยู่ที่ ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

เก็บตัวอย่างวันที่ 18 เมษายน 2561

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

จุดเก็บที่ 1 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 2: จุดเก็บที่ 3 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 3 จุดเก็บที่ 4 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐานดิน*
			1	2	3	4	5	
Lead (Pb)	mg/kg	Flame AAS	2.120	3.810	3.250	3.150	1.520	ไม่เกิน 750
Cadmium(Cd)	mg/kg	Flame AAS	0.130	0.120	0.125	0.110	0.120	ไม่เกิน810
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation AAS	0.900	1.140	1.250	1.100	0.850	ไม่เกิน 27
Mercury (Hg)	mg/kg	Flame AAS	<0.010	0.022	<0.010	<0.010	<0.010	ไม่เกิน 610

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547

[redacted]

หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000
Tel. (034) 219146 ext. 8600 Fax. (034) 273047

ภาคผนวก ค-3

รายชื่อพรรณไม้

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
	Acanthaceae									
1	ต้อยติ่ง (*Ruellia tuberosa* Linn.)	H	x	x	x	x	-	-	-	-
	Agavaceae									
2	จันทน์ผา (*Dracaena loureiri* Gagnep.)	S/ST	-	-	-	x	-	-	-	x
	Anacardiaceae									
3	อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr.)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
4	มะม่วง (*Mangifera indica* Linn.)	T	-	x	x	x	-	-	-	-
5	มะกัก (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman)	T	x	-	-	x	-	-	-	-
6	มะกอก (*Spondias pinnata* Kurz)	T	-	-	-	x	-	-	-	-
	Annonaceae									
7	น้อยหน่า (*Annona squamosa* Linn.)	S/ST	-	-	x	-	-	-	-	-
8	กะเจียน (*Polyalthia cerasoides* Benth. ex Bedd.)	ST	x	-	-	x	-	-	-	-
	Apocynaceae									
9	ลั่นทมขาว หรือลีลาวดีขาว(*Plumeria alba* Linn.)	ST	-	-	x	-	-	-	-	-
10	ลั่นทมแดง หรือลีลาวดีแดง (*Plumeria rubra* Linn.)	ST	-	-	x	-	-	-	-	-
11	โมก (*Wrightia pubescens* R. Br.)	ST	x	x	x	x	-	-	-	-
12	โมกบ้าน (*Wrightia religiosa* Benth.)	S	-	-	x	-	-	-	-	-
	Asclepiadaceae									
13	รักดอก (*Calotropis gigantea* R. Br.)	S/ST	x	x	x	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
	Bignoniaceae									
14	แคหางค่าง (*Fernandoa adenophylla* Steenis)	T	x	-	-	x	-	-	-	-
15	ปีบ (*Millingtonia hortensis* Linn. f.)	T	-	-	x	-	-	-	-	-
16	เพกา (*Oroxylum indicum* Vent.)	ST	-	-	-	x	-	-	-	-
17	ปีบทอง (*Radermachera pierrei* P. Dop)	T	-	-	x	-	-	-	-	-
18	แคฝอย (*Stereospermum cylindricum* Pierre ex P. Dop.)	T	x	-	-	x	x	-	-	-
19	แคทราย (*Stereospermum neuranthum* Kurz)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
20	ชมพูพันธ์ทิพย์ (*Tabebuia rosea* DC.)	T	-	-	x	-	-	-	-	-
21	ทองอุไร (*Tecoma stans* HBK.)	S	-	-	x	-	-	-	-	-
	Bombacaceae									
22	งิ้วป่า (*Bombax anceps* Pierre)	T	x	x	-	x	-	-	-	-
	Boraginaceae									
23	หญ้างวงช้าง (*Heliotropium indicum* R. Br.)	H	x	x	-	-	-	-	-	-
	Burseraceae									
24	ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.)	T	x	-	-	x	x	-	-	-
	Casuarinaceae									
25	สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana* Miq.)	T	-	x	x	-	-	-	-	-
	Combretaceae									
26	ขี้อ้าย (*Terminalia nigrovenulosa* Pierre ex Laness.)	T	x	-	-	x	x	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
	Cyperaceae									
27	หญ้าดอกขาว (*Cyperus sesquiflorus* Mattf. & Kuek. var. *cylindricus* Kuek.)	H	x	x	-	x	-	-	-	-
28	หญ้าดอกแดง (*Cyperus tenuiculmis* Boeck.)	H	x	x	-	x	-	-	-	-
	Ebenaceae									
29	ตะโกสวน (*Diospyros malabarica* Kostel.)	T	-	-	-	x	-	-	-	-
30	มะเกลือ (*Diospyros mollis* Griff.)	T	x	-	-	x	x	-	-	-
	Elaeocarpaceae									
31	ตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* Linn.)	ST	x	-	-	x	-	-	-	-
	Euphorbiaceae									
32	ขางปอย (*Alchornea rugosa* Muell. Arg.)	S	-	-	-	x	-	-	-	-
33	มะกา (*Bridelia ovata* Decne.)	ST	x	-	-	x	-	-	-	-
34	นกนอน (*Cleistanthus helferi* Hook. f.)	ST	x	-	-	x	-	-	-	-
35	เปล้าใหญ่ (*Croton oblongifolius* Roxb.)	T	x	x	-	x	-	-	-	-
36	สองกระดองหิน (*Drypetes hainanensis* Merr.)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
37	สบู่แดง (*Jatropha gossypifolia* Linn.)	S/ST	x	x	-	-	-	-	-	-
38	คำแสด (*Mallotus philippensis* Muell. Arg.)	ST	-	-	-	x	-	-	-	-
39	มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz)	S/ST	-	x	-	-	-	-	-	-
40	ละหุ่ง (*Ricinus communis* Linn.)	S/ST	x	x	x	-	-	-	-	-
	Fabaceae									
41	กระถินณรงค์ (*Acacia auriculaeformis* Cunn.)	T	-	x	x	-	-	-	-	-
42	ทิ้งถ่อน (*Albizia procera* Benth.)	T	x	-	-	x	x	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
43	เสี้ยวป่า (*Bauhinia saccocalyx* Pierre)	ST	x	x	x	x	-	-	-	-
44	เสี้ยวฟ้อม (*Bauhinia viridescens* Desv.)	S	x	-	-	-	-	-	-	-
45	ทองกวาว (*Butea monosperma* Ktze.)	T	-	x	x	-	-	-	-	-
46	ราชพฤกษ์ หรือคูณ (*Cassia fistula* Linn.)	T	-	x	x	-	x	-	-	-
47	ขี้เหล็ก (*Cassia siamea* Britt.)	T	x	x	x	-	-	-	-	-
48	ทรงบาดาล (*Cassia surattensis* Burm. f.)	S/ST	-	-	x	-	-	-	-	-
49	ขี้เหล็กเลือด (*Cassia timoriensis* DC.)	ST	x	x	x	-	-	-	-	-
50	หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* Raf.)	T	-	x	x	-	-	-	-	-
51	ทองหลางป่า (*Erythrina subumbrans* Merr.)	T	x	-	-	x	-	-	-	-
52	ทองหลางลาย หรือปาริชาติ (*Erythrina variegata* Linn.)	T	-	-	x	-	-	-	-	-
53	กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* de Wit)	S/ST	x	x	-	x	-	-	-	-
54	กระพี้จั่น (*Millettia brandisiana* Kurz)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
55	สาธร หรือขะเจ๊าะ (*Millettia leucantha* Kurz)	T	x	x	-	x	x	-	-	-
56	ไมยราบ หรือหญ้าปันยอด (*Mimosa pudica* Linn.)	US	x	x	x	x	-	-	-	-
57	มะขามเทศ (*Pithecellobium* dulce Benth.)	T	x	x	x	x	-	-	-	-
58	ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.)	T	-	x	x	-	x	-	-	-
59	ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz)	T	x	x	x	-	x	-	-	-
60	จามจุรี (*Samanea saman* Merr.)	T	-	x	x	-	-	-	-	-
61	มะขาม (*Tamarindus indica* Linn.)	T	x	-	-	x	-	-	-	-
62	มะกล่ำต้น (*Adenanthera pavonina* Linn.)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
63	กระไดลิง (*Bauhinia scandens* Linn. var. *horsfieldii* K. & S. Larsen)	C	-	-	-	x	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
	Gramineae									
64	หญ้าตีนกา (*Brachiaria distachya* Stapf)	G	x	x	x	x	-	-	-	-
65	หญ้ารังนก (*Chloris barbata* Sw.)	G	x	x	x	x	-	-	-	-
66	หญ้าเจ้าชู้ (*Chrysopogon aciculatus* Trin.)	G	x	x	x	x	-	-	-	-
67	หญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* Pers.)	G	x	x	-	x	-	-	-	-
68	หญ้าชันกาด (*Panicum repens* Linn.)	G	x	x	-	x	-	-	-	-
69	หญ้าขจรจบ (*Pennisetum polystachyon* Schumach.)	G	x	x	-	x	-	-	-	-
70	ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis* Gamble)	B	-	x	x	-	-	-	-	-
71	ข้าวโพด (*Zea mays* Linn.)	G	-	x	-	-	-	-	-	-
	Guttiferae									
72	ติ้วขน (*Cratoxylum formosum* Byer subsp. *pruniflorum* Gogel.)	T	x	-	-	x	x	-	-	-
	Lamiaceae									
73	สัก (*Tectona grandis* Linn. f.)	T	-	x	x	-	-	-	-	-
74	ผ่าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
75	สวอง (*Vitex limonifolia* Wall.)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
76	กาสามปีก (*Vitex peduncularis* Wall. ex Schauer)	T	x	-	-	x	x	-	-	-
	Lythraceae									
77	ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duperreana* Pierre)	T	-	x	-	x	x	-	-	-
78	เสลาดำ (*Lagerstroemia undulata* Koehne)	ST	-	-	-	x	x	-	-	-
	Malvaceae									
79	ชบาจีน (*Hibiscus syriacus* Linn.)	S	-	-	x	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
80	Meliaceae สะเดา (*Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Valeton)	T	x	x	x	-	x	-	-	-
81	กระท้อน (*Sandoricum koetjape* Merr.)	T	-	x	x	-	x	-	-	-
82	กัดลิ้น (*Walsura trichostemon* Miq.)	T	-	-	-	x	-	-	-	-
83	Moraceae หาด (*Artocarpus lakoocha* Roxb.)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
84	ปอกระสา (*Broussonetia papyrifera* Vent.)	ST	x	x	x	x	-	-	-	-
85	ไทร (*Ficus annulata* Bl.)	T	-	-	-	x	-	-	-	-
86	มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* Linn. f.)	ST	x	-	-	x	-	-	-	-
87	โพขี้นก (*Ficus rumphii* Bl.)	T	-	-	-	x	-	-	-	-
88	ข่อย (*Streblus asper* Lour.)	T	x	x	x	x	-	-	-	-
89	ข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius* Corner)	S/ST	x	x	-	x	-	-	-	-
90	Musaceae กล้วยน้ำว้า (*Musa sapientum* Linn.)	H	-	-	x	-	-	-	-	-
91	Myrtaceae ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.)	T	x	x	x	-	-	-	-	-
92	หว้า (*Syzygium cumini* Druce)	T	x	-	x	-	x	-	-	-
93	Rhamnaceae พุทรา (*Zizyphus mauritiana* Lamk.)	ST	x	x	x	-	-	-	-	-
94	Rubiaceae ยอป่า (*Morinda coreia* Ham.)	ST	x	-	-	x	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
95	มะนาว (*Citrus aurantifolia* Swing.)	ST	-	-	x	-	-	-	-	-
96	มะกรูด (*Citrus hystrix* DC.)	ST	-	-	x	-	-	-	-	-
97	ส้มโอ (*Citrus maxima* Merr.)	ST	-	-	x	-	-	-	-	-
	Sapindaceae									
98	ตะคร้อ (*Schleichera oleosa* Merr.)	T	-	x	-	x	x	-	-	-
99	ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre)	T	x	x	-	x	-	-	-	-
	Simaroubaceae									
100	คนทา (*Harrisonia perforata* Merr.)	C	x	x	-	x	-	-	-	-
	Sterculiaceae									
101	สำโรง (*Sterculia foetida* Linn.)	T	-	x	x	x	-	-	-	-
102	ปอขาว (*Sterculia pexa* Pierre)	ST	-	-	-	x	-	-	-	-
	Stilaginaceae									
103	มะเม่าขน (*Antidesma montanum* Bl.)	ST	-	-	-	x	-	-	-	-
	Symplocaceae									
104	โลด (*Symplocos adenophylla* Wall. ex Don.)	ST/T	-	-	-	x	-	-	-	-
	Theaceae									
105	ปลายสาน (*Eurya acuminata* DC.)	S/ST	x	x	-	x	-	-	-	-
	Tiliaceae									
106	ปอยาบ (*Colona flagrocarpa* Craib var. *siamica* Craib)	T	-	-	-	x	-	-	-	-
107	ปอแก่นเทา (*Grewia elatostemoides* Coll. et Hemsl.)	ST	-	-	-	x	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์,ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะวิสัยของพรรณไม้	พื้นที่ศึกษา							
			พื้นที่โครงการ	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร			พรก. ไม้หวงห้าม พ.ศ.2530		ประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรฎ. ของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530
				พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน	พื้นที่ป่าไม้	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข		
	Ulmaceae									
108	พังแหร (*Trema angustifolia* Bl.)	ST	x	x	x	x	-	-	-	-
109	กระเชา (*Holoptelea integrifolia* Planch.)	T	-	-	-	x	x	-	-	-
	Verbenaceae									
110	ผกากรอง (*Lantana trifolia* Linn.)	S	x	x	x	x	-	-	-	-
	รวม		54	51	48	71	26	0	1	1

หมายเหตุ ***: ลักษณะวิสัยของพรรณไม้***

B : bamboo (ไม้ไผ่)

C : climber (ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้เพียงลำพัง)

G : grass (หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ)

H : herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

HC : herbaceous climber (ไม้เถาล้มลุก)

P : palm (หมาก หรือปาล์ม)

S : shrub (ไม้พุ่ม หมายถึงพืชที่ให้เนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้กันกับผิวดินทำให้ดูเป็นกอ หรือเป็นพุ่ม)

S/ST : shrub/shrubby tree (ไม้พุ่ม กึ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

ST : shrubby tree (ไม้ต้นขนาดเล็ก)

T : tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชลูดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

US : undershrub (ไม้พุ่มขนาดเล็ก)

ภาคผนวก ค-4

รายชื่อสัตว์ป่า

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
1	Mammlia-สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม Scandentia อันดับกระแต Tupaiidae (Treeshrew) วงศ์กระแต กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) Northern Treeshrew	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-
2	Chiroptera อันดับค้างคาว Rhinolophidae (Horseshore Bats) วงศ์ค้างคาวมงกุฎ ค้างคาวมงกุฎมลายู (*Rhinolophus malayanus*) Malayan Horseshoe Bat	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
3	Hipposideridae (Leaf-nosed Bats) วงศ์ค้างคาวหน้ายักษ์ ค้างคาวหน้ายักษ์สามหลิบ (*Hipposideros larvatus*) Intermediate leaf-nosed Bat	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
4	Rodentia อันดับสัตว์ฟันแทะ Sciuridae (Squirrels) วงศ์กระรอก กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) Variable Squirrel	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-
5	Muridae (Rats and Mice) วงศ์หนู หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) House Mouse	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
6	หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) Roof Rat	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	6	0	0	0	2	0	2	0	2	0	1	2	2	0	0	2	4	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	66.67	0.00	33.33	50.00	50.00	0.00	0.00	33.33	66.67	0.00	0.00	0.00	0.00

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
	Aves-นก																					
	Ciconiiformes อันดับนกกระสา																					
	Ardeidae (Herons, Bitterns, Egrest) วงศ์นกยาง																					
1	นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) Little Egret R/Wv	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
2	นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret R/Wv	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
3	นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) Chinese Pond-Heron Wv	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
	Charadriiformes อันดับนกตีนเทียน นกกระแต นกหัวโต นกนางนวล																					
	Charadriidae (Plovers) วงศ์นกกระแตและนกหัวโต																					
4	นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
	Columbiformes อันดับนกพิราบและนกเขา																					
	Columbidae (Doves, Pigeons) วงศ์นกเขาและนกลุมพู																					
5	นกพิราบป่า (*Columba livia*) Rock Pigeon	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-
6	นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) Spotted Dove	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-
7	นกเขาชวา (*Geopelia striata*) Zebra Dove	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
	Cuculliformes อันดับนกคัคคู																					
	Cuculidae (Cuckoos) วงศ์นกคัคคู																					
8	นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) Common Koel	x	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
9	นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) Green-billed Malkoha	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
10	นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) Greater Coucal	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
	Apodiformes อันดับนกแอ่น																					
	Apodidae (Swift) วงศ์นกแอ่น																					
11	นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) Asian Palm-Swift	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
12	นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) House Swift	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
	Coraciiformes อันดับนกตะขาบ																					
	Aicedinidae (Kingfishers) วงศ์นกกระเต็น																					
13	นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) White-throated Kingfisher	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
	Meropidae (Bee-eaters) วงศ์นกจาบคา																					
14	นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) Chestnut-headed Bee-eater	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
15	**Coraciidae (Rollers) วงศ์นกตะขาบ** นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) Indian Roller	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
16	**Piciformes อันดับนกหัวขวานและนกโพระดก** **Megalaimidae (Barbets) วงศ์นกโพระดก** นกโพระดกสวน (*Megalaima lineata*) Lineated Barbet	x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
17	**Passeriformes อันดับนกจับคอน** **Hirundinidae (Swallows) วงศ์นกนางแอ่น** นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) Barn Swallow [wv]	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
18	**Alaudidae (Larks) วงศ์นกจาบฝน** นกจาบฝนปีกแดง (*Mirafra assamica*) Rufous-winged Bushlark	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
19	**Motacillidae (Pipits, Wagtails) วงศ์นกเด้าดินและนกเต้าลม** นกเด้าดินทุ่ง (*Anthus richardi*) Richard's Pipit	x	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
20	นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) Paddyfield Pipit	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
21	**Pycnonotidae (Bulbuls) วงศ์นกปรอด** นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) Soothy-headed Bulbul	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
22	นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) Streak-eared Bulbul	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
23	**Dicruridae (Drongos) วงศ์นกแซงแซว** นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) Balck Drongo R/Wv	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
24	**Corvidae (Crows, Jays, Magpies) วงศ์กา** อีกา (*Corvus macrorhynchos*) Large-billed Crow	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
25	**Sylviidae (Old World Warblers) วงศ์นกกระจ้อยและนกกระจิ๊ด** นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) Yellow-bellied Prinia	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
26	นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) Plain Prinia	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
27	นกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) Common Tailorbird	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
28	นกกระจิ๊ดธรรมดา (*Phylloscopus inornatus*) Inornate Warbler Wv	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
29	**Turdidae (Thrushes) วงศ์นกเขน นกกางเขน และนกเดินดง** นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) Oriental Magpie Robin	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
30	**Rhipiduridae (Fantails) วงศ์นกอีแพรด** นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) Pied Fantail	x	-	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
31	**Laniidae (Shrikes) วงศ์นกอีเสือ** นกอีเสือหัวดำ (*Lanius schach*) Long-tailed Shrike	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
32	**Artamidae (Wood-Swallows) วงศ์นกแอ่นพง** นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) AshyWood-swallow	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
33	**Sturnidae (Starlings, Mynas) วงศ์นกเอี้ยงดำและนกกิ้งโครง** นกเอี้ยงด่าง (*Sturnus contra*) Asian Pied Starling	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
34	นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) Common Myna	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
35	นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) White-vented Myna	x	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
36	**Nectariniidae (Sunbirds, Spiderhunters) วงศ์นกกินปลีและนกปลีกล้วย** นกกินปลีเหลือง (*Nectarinia jugularis*) Olive-backed Sunbird	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
37	**Passeridae (Spallows) วงศ์นกกระจอก** นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) Eurasian Tree-Sparrow	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
38	นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) Plain-backed Sparrow	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
39	**Estrildidae (Munias) วงศ์นกกระติ๊ด** นกกระติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) Scaly-breasted Muia	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	39	0	11	8	7	25	10	4	15	9	5	4	15	6	0	31	8	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	42.31	30.77	26.92	64.10	25.64	10.26	51.73	31.03	17.24	16.00	60.00	24.00	0.00	79.49	20.51	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reptilia-สัตว์เลื้อยคลาน																					
	Squamata - Suborder Sauria (Lacertilia) อันดับกิ้งก่า และงู อันดับย่อยกิ้งก่า																					
	Gekkonidae (Geckos) วงศ์ตุ๊กแก และจิ้งจก																					
1	จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) Common Hose Gecko	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
2	ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) Tokay Gecko	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
3	**Agamidae (Agamid Liazrds) วงศ์กิ้งก่า** กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) Red-headed Lizard	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
4	**Scincidae (Skinks) วงศ์จิ้งเหลน** จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) Malayan Sun Skink	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ข้อมูลการพบเห็น		ปริมาณความชุกชุม												สถานภาพของสัตว์ป่า						
				พื้นที่โครงการ			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			พื้นที่ป่าไม้			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Di	In	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
	Squamata - Suborder Serpentes (Ophidia) อันดับกิ้งก่า และงู อันดับย่อยงู																					
	Colubridae (Colubrid Snakes) วงศ์งูเขี้ยวพิษหลัง																					
5	งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) Indo-chinese Rat Snake	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
	รวม(ชนิด)	5	0	0	2	0	1	1	1	2	0	1	0	0	3	0	2	3	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	33.33	33.33	33.33	66.67	0.00	33.33	0.00	0.00	100.00	0.00	40.00	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Amphibia-สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก																					
	Anutra (Salientia) อันดับกบ																					
	Bufonidae (Typical Toads) วงศ์คางคก																					
1	คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) Common Black-spinned Toad	x	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
	Rhacophoridae (Old World Tree Frogs) วงศ์ปาดโลกเก่า																					
2	ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) Common Treefrog	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
	Microhylidae (Microhylid Frogs, Froglets) วงศ์อึ่ง																					
3	อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) Common Burrowing Frog	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	3	0	0	0	1	2	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	66.67	0.00	33.33	66.67	0.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมทั้งสิ้น (ชนิด)	53	0	11	10	10	28	13	6	21	9	8	6	17	9	0	35	18	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	35.48	32.26	32.26	59.57	27.66	12.77	55.26	23.69	21.05	18.75	53.12	28.13	0.00	66.04	33.96	0.00	0.00	0.00	0.00

หมายเหตุ : ข้อมูลการพบเห็นสัตว์ป่า

Di (Direct method) : ข้อมูลจากการพบเห็นสัตว์ป่าโดยตรง

In (Inquiring method) : ข้อมูลจากการสอบถาม

ปริมาณความชุกชุมของสัตว์ป่า

Vc (Very Common) ชุกชุมมาก

Co (Common) : ชุกชุม

Uc (Un common) : ชุกชุมน้อย

สถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน : สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง : สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง (พ.ศ. 2546) ตาม พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

สถานภาพการถูกคุกคาม ตามเกณฑ์ของ IUCN

CR (Critically Endangered Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

En (Endangered Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

Vu (Vulnerable Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

Nt (Near Threatened Species) หมายถึงสัตว์ป่ามีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

การกระจายพันธุ์ของนกตามฤดูกาล

Wv (Winter visitor) นกอพยพในฤดูหนาว

Pm (Passage migrant) นกอพยพบินผ่าน

Bv (Bredding visitor) นกอพยพเพื่อสร้างรังวางไข่ในประเทศไทย

ที่ไม่ระบุ คือ R (Resident) นกประจำถิ่น

ภาคผนวก ง

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ/
แบบสำรวจความคิดเห็น
และผลการสำรวจความคิดเห็น

ภาคผนวก ง-1

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ครั้งที่ 1

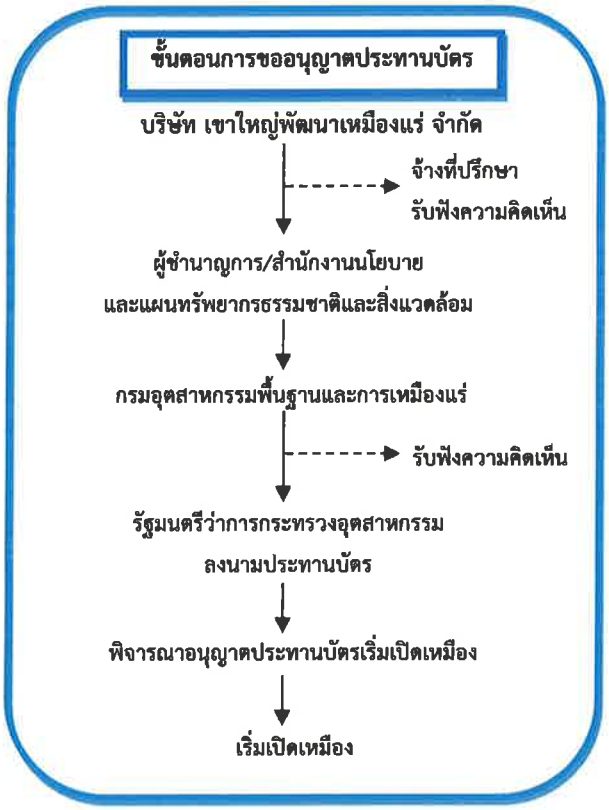
เอกสารประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 1

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. ความเป็นมาและความจำเป็นของโครงการ

เนื่องจากการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม การเมือง และความมั่นคง ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ประเทศมีการพัฒนาก้าวหน้ามากขึ้น สำหรับการพัฒนาประเทศนั้นจะส่งผลให้เกิดความต้องการของทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการนำวัตถุดิบที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาพัฒนาเพื่อให้สนองต่อความต้องการเพิ่มมากขึ้น และอีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในชุดปัจจุบันที่จะมีการพัฒนาประเทศ โดยการสร้างโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งทั่วประเทศ จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยจะต้องมีการผลิตแร่หินเพื่ออุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ยังแสดงถึงศักยภาพการใช้แร่ในประเทศอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

ข้อมูลจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่าแหล่งหินในจังหวัดสระบุรี มีทั้งหมดจำนวน 16 แหล่ง มีพื้นที่แหล่งหินรวมประมาณ 6,292 ไร่ ปริมาณสำรองหินอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี 1,247.07 ล้านเมตริกตัน (สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2560) และเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ภายในประเทศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องผลิตแร่ดังกล่าวเพิ่มขึ้น ประกอบกับบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2544 ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด มีแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนที่มีคุณภาพ จึงได้ยื่นคำขอประทานบัตรเหมืองแร่ เพื่อดำเนินกิจการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง



ซึ่งโครงการดังกล่าวจะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่กำหนดให้การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่ จำเป็นต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอในขั้นขอประทานบัตร

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ

2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในทางตรงและทางอ้อม

3) เพื่อประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมรับฟังความคิดเห็น

1) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและเสนอรายละเอียดการดำเนินงานให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบและมีความเข้าใจ

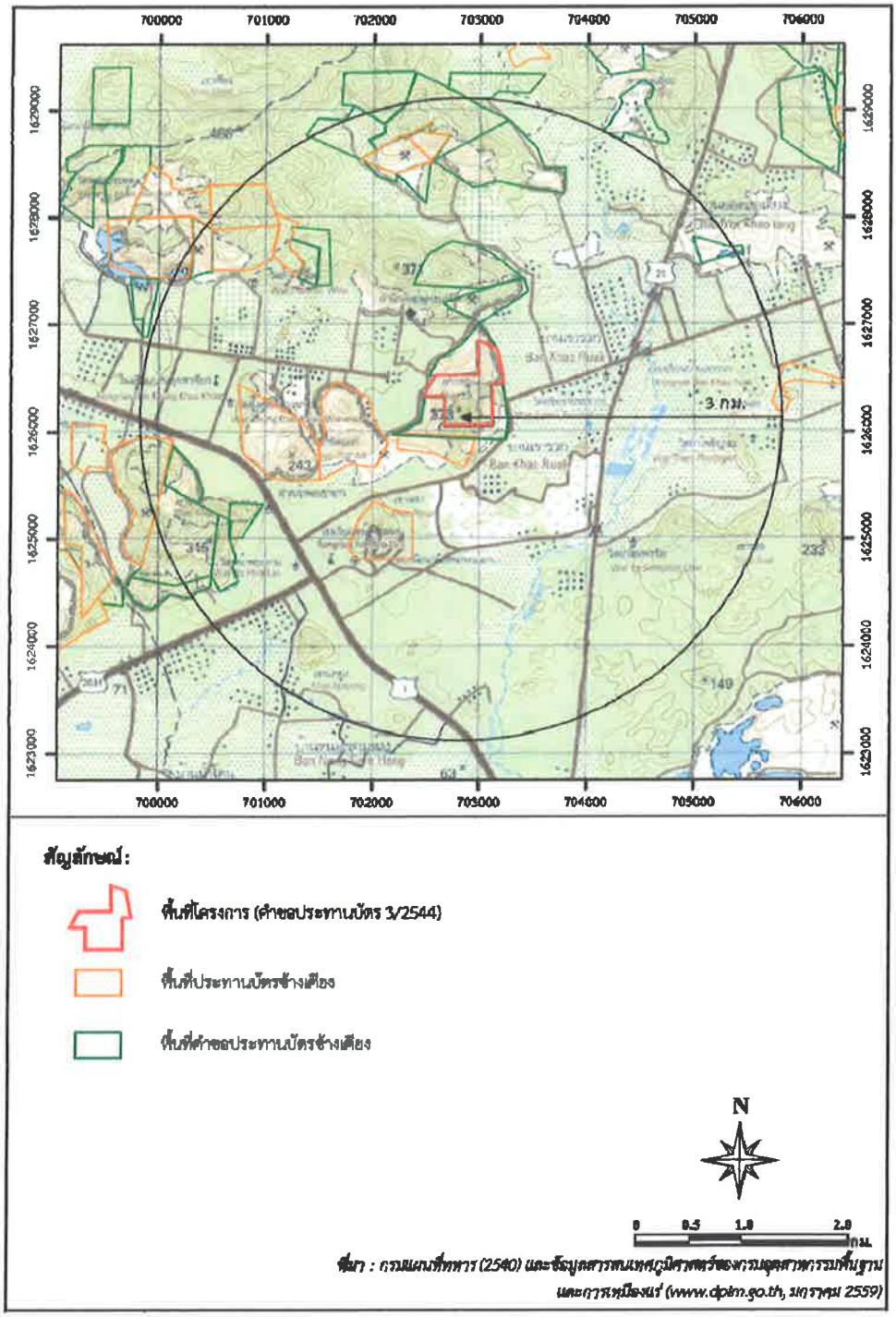
2) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แสดงความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษา

3. ขอบเขตการศึกษา

การดำเนินโครงการ จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ขอบเขตการศึกษาจะดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดโดย สผ. โดยการศึกษาจะกำหนดพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร (กม.) และพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ 179-3-97 ไร่ ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 5138II อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 702800-703550 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1625700-1626550 เหนือ และตั้งอยู่ในพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมแหล่งหินเขาใหญ่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม **(รูปที่ 1)**



รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ และขอบเขตพื้นที่ศึกษา

5. ลักษณะภูมิประเทศ และป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการเป็นที่ภูเขาสลับหุบเขา ซึ่งมีความสูงประมาณ 95-360 ม.(รทก.) โดยพื้นที่โครงการผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว สภาพโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ และต้นไม้ดังกล่าวไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ บริเวณโดยรอบเป็นป่าไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆ

6. ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากการเปิดโครงการ

การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ของโครงการจะส่งผลกระทบดังนี้

1) **ด้านบวก** หากพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงจะพบว่ามีการจ่ายเงินจากรายได้ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการแบ่งผลประโยชน์ให้กับรัฐในรูปของค่าภาคหลวง การใช้ประโยชน์จากแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หากโครงการมีการดำเนินการผลิตแร่หินปูนจะส่งผลให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการนำเข้าแร่จากต่างประเทศ นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางานทำ และทำให้ท้องถิ่นและภาครัฐได้ค่าภาคหลวงแร่นำไปพัฒนาประเทศต่อไป

2) **ด้านลบ** จะส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ ส่วนผลกระทบต่อชุมชนอาจจะมีปัญหาจากฝุ่นละออง ปัญหาจากเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้เสนอให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไป

7. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

7.1 ประเด็นหลักด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการรวบรวม ได้แก่

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ	ทรัพยากรชีวภาพ	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
-สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา -ดิน -อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ -เสียงและแรงสั่นสะเทือน -อุทกวิทยาน้ำผิวดิน -คุณภาพน้ำผิวดิน -อุทกธรณีและคุณภาพน้ำใต้ดิน -ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว	-ทรัพยากรป่าไม้ -ทรัพยากรสัตว์ป่า -นิเวศวิทยาทางน้ำ	-การใช้ที่ดิน -การเกษตร -อุตสาหกรรม -การคมนาคม -สาธารณูปโภค	-สภาพเศรษฐกิจและสังคม -สาธารณสุข -สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว -ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและศาสนสถาน

7.2 การเก็บและสำรวจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลการเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะต้องดำเนินการสำรวจ และเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีพารามิเตอร์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลกระทบจากการทำเหมือง ทั้งนี้ตามการศึกษานี้กำหนดให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันไปเปรียบเทียบกับข้อมูลผลการตรวจวัดก่อนมีการทำเหมืองและในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา รวมทั้งนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ และเพื่อให้มีความถี่ของข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายละเอียดดังนี้

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

จะตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน (PM-10) และตรวจวัดระดับเสียง ($L_{eq\ 24\ hrs}$ และ L_{max})

(1) คุณภาพอากาศ

เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม

- การเก็บตัวอย่างอากาศสำหรับการวิเคราะห์ใช้วิธีที่รับรองโดยกรมควบคุมมลพิษ และ Environmental Protection Agency ของสหรัฐอเมริกา (US.EPA)
- ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างที่เรียกว่า High Volume. Air II Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุต/นาที เป็นเวลา 24 ชม. ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการ ผลวิเคราะห์และคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชม. ออกมาในรูปมก./ลบ.ม. (mg/m^3)

เทคนิควิธีการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (Wind Direction & Wind Speed)

- สำรวจพื้นที่การทำเหมืองแร่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ศึกษาเพื่อกำหนดจุดตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมที่ระดับความสูง 2 ม. เหนือระดับพื้นดิน และจุดตรวจอยู่ห่างจากอาคารหรือกำแพงไม่น้อยกว่า 5 ม.
- ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane นำมาวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงในรูป Wind Table และ Wind Rose

(2) ระดับเสียง

เทคนิคการตรวจวัดระดับเสียง

- ตรวจวัดเสียงกระทำโดยใช้เครื่องวัดเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter Type II ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-12,500 Hz และมีพิกัดของการตรวจวัดได้ระหว่าง 28-138 dB
- ในการตรวจวัดแต่ละแห่งจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชม. โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง
- การติดตั้ง Microphone ให้อยู่ในระดับ 1.2-1.5 ม. เหนือจากพื้นดินและจุดตรวจวัดอยู่ห่างอาคารหรือกำแพงไม่น้อยกว่า 3.5 ม.
- เสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียง จะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับกรณีการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A การตรวจวัดในภาคสนามทุกครั้งจะทำการปรับความเที่ยงตรงที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 94 db 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นระดับความถี่ในช่วงที่คนปกติได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz
- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ
  - L_{eq} ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชม.
  - L_{eq} และ L_{dn} ในช่วงเวลาแต่ละวัน
  - L_{10} และ L_{90} ในช่วงเวลาแต่ละวัน

2) คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล) เพื่อวิเคราะห์โลหะหนัก

- **เทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ**

การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ดังนี้

ดัชนี	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความลึกของบ่อน้ำ/ระดับน้ำ	ลูกดิ่ง/ตลับเมตร	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sample, PE Bottle	SM 4500-H+B / Electrometric method
ค่าการนำไฟฟ้า (conductivity)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2510/Conductivity Meter
ตะกอนแขวนลอย (SS)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2540/Dried at 103-105OC
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2540/Dried at 180OC
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sample, PE Bottle	AWWA 2340 C/ Titration method
ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2130/ Nephelometric Method
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Grab Sample, PE Bottle Preserve with Nitric Acid	SM 3500B/Atomic Absorption Spectrophotometric Method
โลหะหนักต่างๆ (Metals)	Grab Sample, PE Bottle	SM PART 3000/Atomic Absorption Spectrometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Grab Sample, PE Bottle	SM 4500-SO42-/ Turbidimetric Method
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Grab Sample, 300 ml Bottle	SM 4500-C/ Azide Modification

หมายเหตุ : *คุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัดอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับความสอดคล้องกับความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่นั้นๆ*

- **การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์**

- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
- ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิและค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลกระทบจากการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของสภาพพื้นที่
- วิเคราะห์ปริมาณโลหะในดิน ตามมาตรฐานของ US.EPA 3050 B

3) การตรวจวัดคุณภาพดิน

การเก็บตัวอย่างดินจากพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงสำหรับทำการวิเคราะห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของดินทั้งลักษณะทางกายภาพและทางเคมี พร้อมกับวิเคราะห์โลหะหนัก ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นสำหรับทำการเก็บตัวอย่างดินจากการสำรวจภาคสนามและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากกรมพัฒนาที่ดิน ทั้งนี้เพื่อกำหนดตำแหน่งในการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการตามข้อมูลชุดดินที่ปรากฏในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง จำนวน 3 จุดตัวอย่าง ประกอบด้วยดินภายในโครงการ 2 จุด และดินภายนอกโครงการ 1 จุด เพื่อเป็นตัวแทนของตัวอย่างดินสำหรับเปรียบเทียบการวิเคราะห์

- **เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างดิน**

- การเก็บตัวอย่างดิน จะใช้เครื่องมือสำหรับทำการเก็บตัวอย่าง (พลั่ว) ตั้งฉากกับผิวดินกดลงไปในระดับความลึก 6 นิ้ว สำหรับดินบน และ 12 นิ้ว สำหรับดินล่าง หลังจากนั้นขุดดินเป็นรูปตัว V ให้มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว และแบ่งดินทั้ง 2 ด้านของพลั่วออกทิ้งไป นำดินส่วนที่เหลือใส่ถังพลาสติก กระทำในลักษณะนี้จนกระทั่งครบทุกจุดที่กำหนด คลุกเคล้าดินในถังให้เข้ากันอย่างดี จากนั้นเทดินกองลงบนแผ่นพลาสติกและคลุกเคล้าให้เข้ากันอีกครั้งเพื่อให้ได้ตัวอย่างดินรวม (Composite sample) หลังจากคลุกเคล้าตัวอย่างดินรวมให้เข้ากันดีแล้วทำการพูนดินให้เป็นกองและทำเครื่องหมาย+บนยอดกองดิน หลังจากนั้นแบ่งดินออกเป็น 4 ส่วน โดยนำดิน 1 ส่วนประมาณ ½ - 1 กก. แบ่งบรรจุในถุงพลาสติก นำส่งวิเคราะห์ต่อไป
- วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีของตัวอย่างดิน ด้วยวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

ดัชนี	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH meter
Soil Texture	Pipette method
Organic matter	Walkley and Black
Phosphorus	Atomic spectroscopy
Potassium	Atomic spectroscopy
Calcium	Atomic spectroscopy
Magnesium	Atomic spectroscopy

8. การศึกษาเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.1 แนวทางการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคมและดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม จะทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานระดับต่างๆ เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี สำนักงานเทศบาลเมืองบ้านบึง และองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว เป็นต้น นอกจากนี้จะทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม. จากประชาชนและผู้นำชุมชนเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อไป

การมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของ สผ. โดยกำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งแรก ในระหว่างเริ่มต้นโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษา ซึ่งวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม และ

ครั้งที่สอง ในระหว่างการจัดเตรียมจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินงาน จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน

8.2 การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders)

การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 ของ สผ. ได้ทำการวิเคราะห์และจำแนกผู้มีส่วนได้เสียออกเป็น 7 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญของแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบด้านสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้มีการจัดการปัญหา พัฒนาปรับปรุงระบบ และวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการประเมินผลกระทบทางสังคมจากโครงการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการตามแนวทางของ สผ. แสดงดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
กลุ่มที่ 1 : *ผู้รับผลกระทบ* - กลุ่มผู้เสียประโยชน์ - กลุ่มได้รับประโยชน์	ผู้นำชุมชนและประชาชนจากชุมชนในรัศมี 3 กม. ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน ดังนี้ <u>ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี</u> หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง
กลุ่มที่ 2 : *หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม* - เจ้าของโครงการ - นิติบุคคลที่มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-เจ้าของโครงการ : บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด -นิติบุคคลที่มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
กลุ่มที่ 3 : *หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม* - หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ	-หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) -หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
กลุ่มที่ 4 : *หน่วยราชการในระดับต่างๆ* หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	ระดับจังหวัด : 1. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสระบุรี 3. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสระบุรี ระดับอำเภอ : 1. พัฒนาการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ 2. เกษตรอำเภอเฉลิมพระเกียรติ 3. สาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ระดับตำบล : 1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน 2. องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน
กลุ่มที่ 5 : *องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ*	(1) โรงเรียนบ้านเขารวก (2) โรงเรียนหน้าพระลาน (3) โรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว
กลุ่มที่ 6 : *สื่อมวลชน*	ประชาสัมพันธ์จังหวัดสระบุรี ประธานชมรมผู้สื่อข่าวจังหวัดสระบุรี
กลุ่มที่ 7 : *ประชาชนทั่วไป* ประชาชนที่มีความต้องการและสนใจในโครงการ	ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการประชุมที่รับทราบข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน สื่อมวลชน และการเผยแพร่เอกสารประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานราชการ

ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549)

8.3 การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ที่ปรึกษาจะสุ่มสอบถามทัศนคติผู้นำชุมชนและหัวหน้าครัวเรือนในชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. โดยมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดขนาดตัวอย่างดังนี้

- **ผู้ครอบครองที่ดินในพื้นที่โครงการ** จะทำการสอบถามทั้งหมด (100%)
- **ชุมชนในรัศมี 0.5 กม.** มี 3 กรณี ดังนี้

  กรณีที่ 1 : หากในรัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการ 0.5 กม. มีชุมชนที่มีจำนวนครัวเรือนไม่เกิน 50 หลังคาเรือน จะต้องทำการสำรวจทุกครัวเรือน (100%)

  กรณีที่ 2 : หากในรัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการ 0.5 กม. มีชุมชนที่มีจำนวนครัวเรือน 50-100 ครัวเรือน จะต้องทำการสำรวจไม่น้อยกว่า 50%

  กรณีที่ 3 : หากในรัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการ 0.5 กม. มีชุมชนที่มีจำนวนครัวเรือนมากกว่า 100 หลังคาเรือน ใช้การคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่
- **ชุมชนในรัศมี 0.5-3 กม.**

  จำนวนตัวอย่างให้พิจารณาตามหลักสถิติการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่

9. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) จากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำให้ทราบถึงระดับความรุนแรง ขอบเขตของผลกระทบของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ หากพบว่าผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นมีระดับความรุนแรงหรือมีความสำคัญหากไม่มีการดำเนินการควบคุมหรือป้องกันอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่รุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมได้นั้น คณะผู้ทำการศึกษาจะเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เหมาะสมในแต่ละประเด็น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านเทคนิค สภาพพื้นที่โครงการ และมาตรฐานต่างๆ

(2) ในการเสนอมาตรการลดผลกระทบนี้ ระบุรายละเอียดของวิธีการดำเนินงาน สถานที่ ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายโดยประมาณประกอบ

10. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินไป โดยจะเสนอแผนการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย

(1) ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(2) จุดเก็บตัวอย่าง

(3) วิธีการเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่าง

(4) ความถี่ในการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัด

11. ผลประโยชน์ต่อสังคม

1) ในกรณีที่มีการจ้างงาน จะพิจารณาจากแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก

อาศัยอำนาจตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ค่าภาคหลวงแร่ที่เก็บได้ (ร้อยละ 4 ของมูลค่าแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ราคา 180 บาท/เมตริกตัน) ตามประกาศราคาแร่ และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ วันที่ 13 พ.ย. 2558 ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะต้องจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 60 รายละเอียดดังนี้

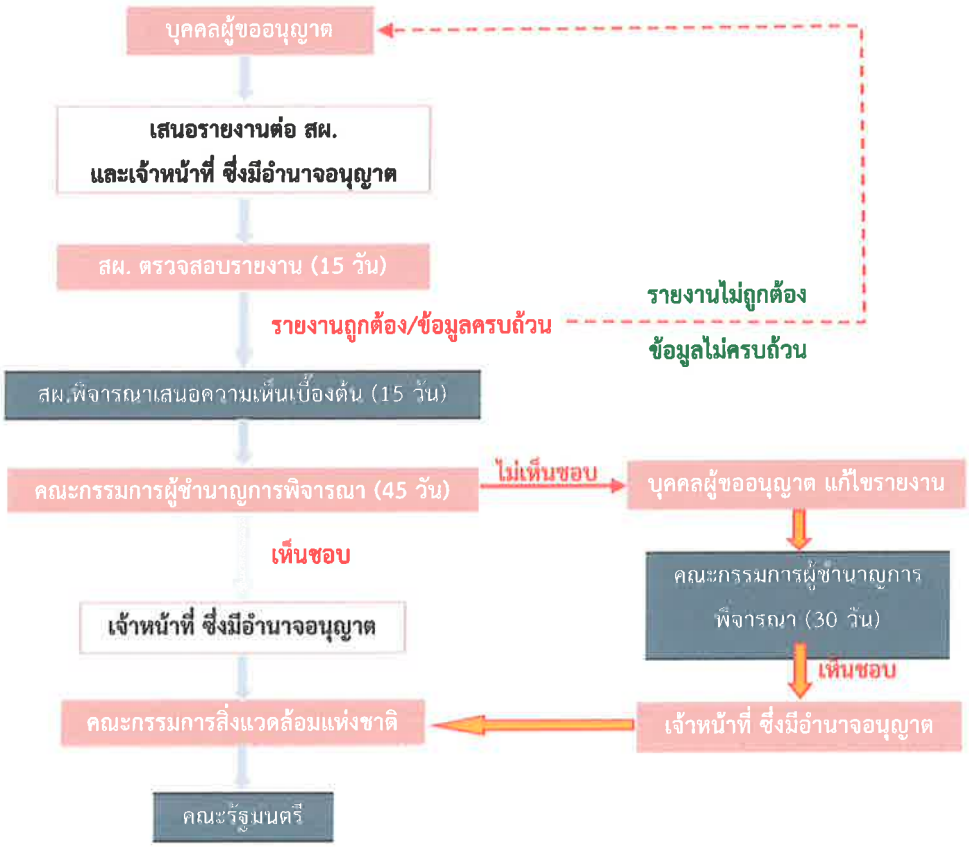
- องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน	ร้อยละ 20
- องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นในจังหวัดสระบุรี	ร้อยละ 10
- องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ	ร้อยละ 10
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ร้อยละ 20

และร้อยละ 40 จะตกเป็นของรัฐบาล ใช้ในการพัฒนาประเทศ

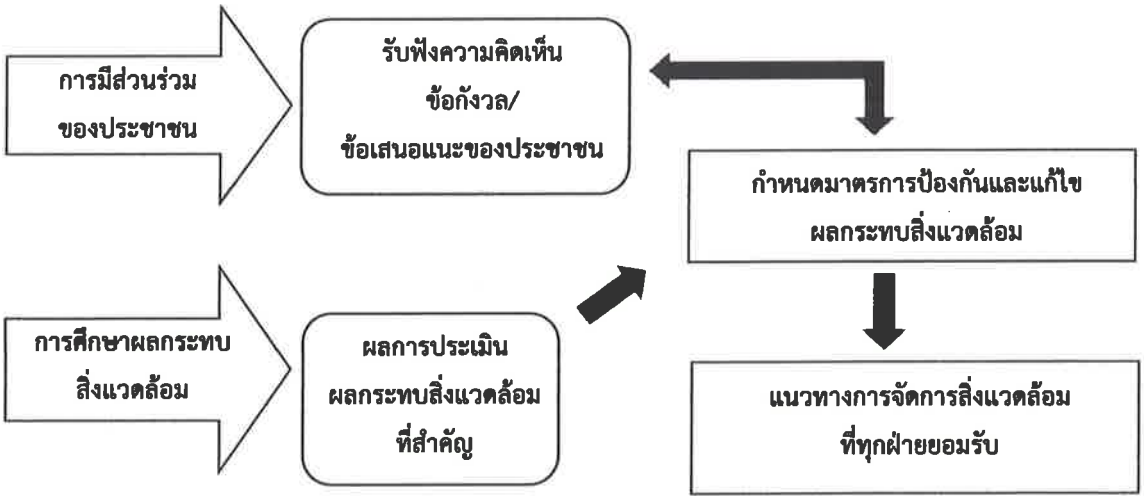
2) โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

12. ขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA

ขั้นตอนการพิจารณารายงานมีกรอบระยะเวลา โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่



13. ขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม



ครั้งที่ 2

เอกสารประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 2

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ 179-3-97 ไร่ ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 5138II อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 702800-703550 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1625700-1626550 เหนือ และตั้งอยู่ในพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมแหล่งหินเขาใหญ่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

2. การศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

2.1 คุณภาพอากาศ

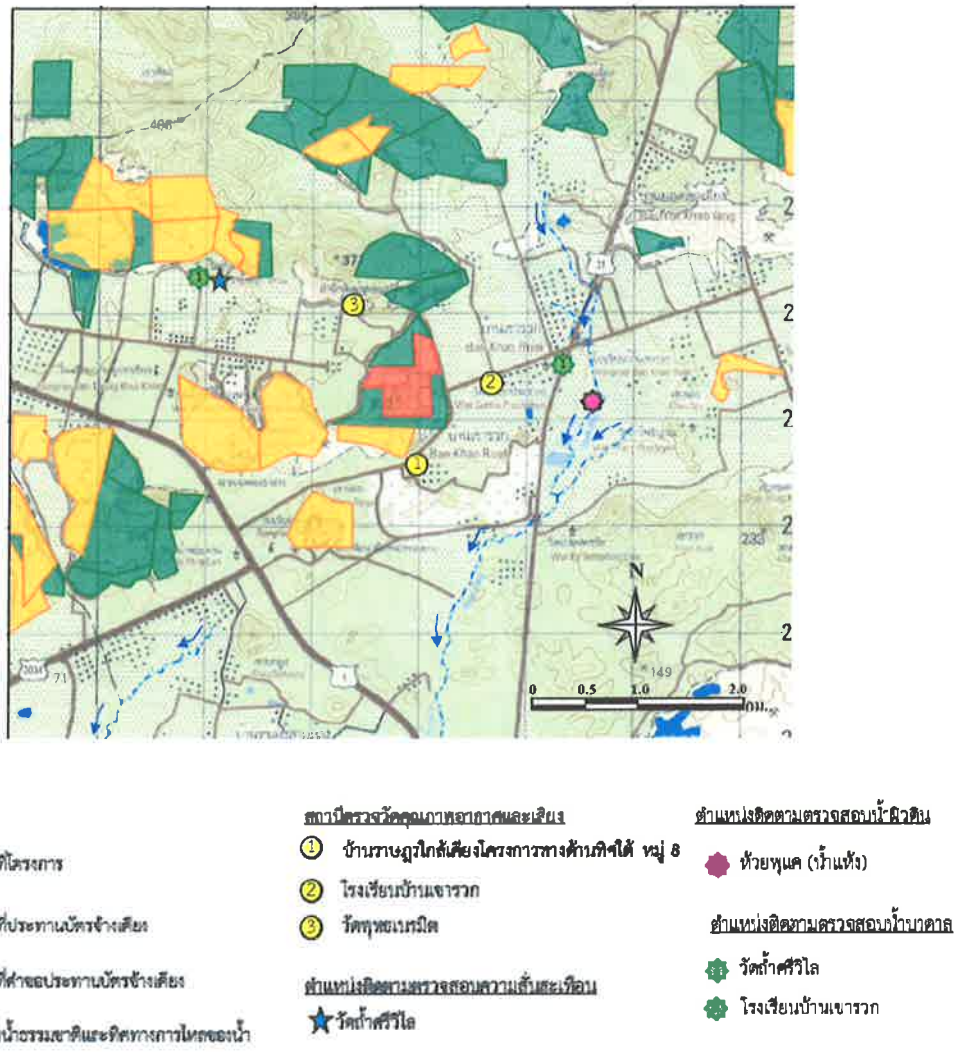
การศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ที่ปรึกษาได้กำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยพิจารณาเลือกดัชนีคุณภาพอากาศที่สอดคล้องกับลักษณะกิจกรรมการทำเหมืองแร่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ High Volume Air Sampler ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ หมู่ 8 โรงเรียนบ้านเขารวก และวัดพุทธเนรมิต **(รูปที่ 1)** ผลการตรวจวัด TSP บริเวณพื้นที่ศึกษา มีค่าเฉลี่ย 0.086-0.208 มก./ลบ.ม. ส่วนผลการตรวจวัด PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.097 มก./ลบ.ม. พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดปริมาณ TSP และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

2.2 เสียง

การศึกษาระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยพิจารณาสถานีตรวจวัดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการในอนาคต ทั้งจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ และกิจกรรมการขนส่งแร่ ดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq\ 24\ hrs.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ หมู่ 8 โรงเรียนบ้านเขารวก และวัดพุทธเนรมิต ดัง**รูปที่ 1** ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-63.5 เดซิเบล(เอ) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.3-99.9 เดซิเบล(เอ) พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำประปาบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล และน้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านเขารวก ดัง**รูปที่ 1** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินพบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.38-7.45 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.05 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ของแข็งละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 284-336 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 112.9-203.6 มก./ล.ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.088-0.101 มก./ล. ปรอทมีค่าน้อยกว่า 0.0005-0.008 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)



รูปที่ 1 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณประโยชน์ ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง

2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ

3) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่

4) ปลูกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นล้อมรอบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

3.2 เสียง /การปลิวกระเด็นของหิน

1) ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำสาธารณประโยชน์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการผลิตแร่ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ

3.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ

1) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ

2) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป

3.4 คมนาคม

1) การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

2) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ

3) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที

4) ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ

5) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น

6) ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

7) ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

3.5 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม

2) ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

3) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และสื่อมวลชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ

4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา

5) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก

3.6 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

2) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า- ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ภาคผนวก ง-2

แบบสำรวจความคิดเห็น

ครั้งที่ 1

หมายเลขแบบสำรวจความคิดเห็น _____

สัมภาษณ์โดย [redacted]

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษา

(สำหรับประชาชนทั่วไป)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____

ตำบล_____ อำเภอ_____ จังหวัด_____

หมู่บ้านที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน

☐ 1. บ้านคุ้งเขาเขียว หมู่ที่ 3 ☐ 2. บ้านเขารวก หมู่ที่ 4

☐ 3. บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 ☐ 4. บ้านเขาพลัดแอก หมู่ที่ 8

<u>ส่วนที่ 1</u>

1. **ข้อมูลพื้นฐาน**

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.2 อายุ

☐ 1. อายุ 20-30 ปี ☐ 2. อายุ 31-40 ปี ☐ 3. อายุ 41-50 ปี ☐ 4. อายุ 51-60 ปี

1.3 อาชีพหลัก

( ) 1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 6. เกษตรกรรม

( ) 2. ค้าขาย ( ) 7. แม่บ้าน/พ่อบ้าน

( ) 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) 8. กำลังศึกษา

( ) 4. รับจ้างทั่วไป ( ) 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ

( ) 5. พนักงานบริษัทเอกชน ( ) 10. อื่นๆ ระบุ.....

1.4 ระดับการศึกษา

( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 5. ปริญญาตรี

( ) 2. มัธยมศึกษาต้อนต้น ( ) 6. สูงกว่าปริญญาตรี

( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ( ) 7. ไม่ได้ศึกษา

( ) 4. อนุปริญญา/ปวส. ( ) 8. อื่นๆ (ระบุ) _____

1.5 สถานภาพในครัวเรือน

☐ 1. หัวหน้าครอบครัว

1.6 การนับถือศาสนา

☐ 1. พุทธ ☐ 3. อิสลาม

☐ 2. คริสต์ ☐ 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____

1.7 สถานภาพสมรส

☐ 1. โสด ☐ 3. ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง

☐ 2. สมรส ☐ 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____

1.8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน _____ คน

1.9 ภูมิลำเนา

☐ 1.เกิดที่จังหวัดสระบุรี (ข้ามไปข้อ 1.11) ☐ 2.ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด_____

1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสระบุรี

☐ 1. 1-5 ปี ☐ 2. 6-10 ปี ☐ 3. 11-15 ปี ☐ 4. มากกว่า 15 ปี

1.11 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ

☐ 1. มาหางานทำ ☐ 3. ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน

☐ 2. ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ☐ 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____

1.12 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่ (ในรัศมี 3 กม.)

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี โปรดระบุ 1.....ระยะห่าง.....กม.

2.....ระยะห่าง.....กม.

<u>ส่วนที่ 2</u> ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1. ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่

1.1 ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ดิน อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

1.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ พืชพรรณ และสัตว์ต่างๆ

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง ระบบใช้น้ำ และระบบไฟฟ้า

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

1.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข ประวัติศาสตร์และโบราณคดีสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

2. ท่านต้องการให้ทางโครงการเพิ่มเติมขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

1) .....

2) .....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ

1) .....

2) .....

<u>ส่วนที่ 3</u> ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

1. ลักษณะการถือครองที่ดิน

☐ 1.เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว ☐ 3.ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า

☐ 2.เป็นผู้เช่า ☐ 4.อื่น ๆ (ระบุ) _____

2. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

☐ 1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 6. เกษตรกร

☐ 2. ค้าขาย ☐ 7. แม่บ้าน/พ่อบ้าน

☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว ☐ 8. กำลังศึกษา
☐ 4. รับจ้างทั่วไป ☐ 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ
☐ 5. พนักงานบริษัทเอกชน ☐ 10. อื่น ๆ (ระบุ) _____

3. ท่านมีอาชีพรองหรือไม่

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี ได้แก่ _____

4. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

☐ 1. เพียงพอและเหลือเก็บ
☐ 2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ
☐ 3. ไม่เพียงพอ

5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี ได้แก่ _____

6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่

☐ 1. ไม่เคย เพราะ _____ ☐ 2. เคย เพราะ _____

<u>ส่วนที่ 4</u> ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1. ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3) ☐ 2. มี

2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด

☐ 1. ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด ☐ 5. อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ
☐ 2. ระบบกล้ามเนื้อ ☐ 6. ระบบทางเดินอาหาร
☐ 3. โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ☐ 7. โรคผิวหนังและภูมิแพ้
☐ 4. อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ☐ 8. อื่น ๆ _____

3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

☐ 1. ปล่อยให้หายเอง ☐ 5. คลินิก
☐ 2. ซื้อยากินเอง ☐ 6. ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
☐ 3. โรงพยาบาลของรัฐ ☐ 7. อื่น ๆ _____
☐ 4. โรงพยาบาลเอกชน

4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ

<u>น้ำดื่ม</u>

☐ 1. น้ำฝน ☐ 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล ☐ 5. ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง
☐ 2. น้ำประปา ☐ 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง ☐ 6. อื่นๆ _____

<u>น้ำใช้</u>

☐ 1. น้ำฝน ☐ 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล ☐ 5. อื่นๆ _____
☐ 2. น้ำประปา ☐ 4. ซื้อน้ำจากรถจำหน่าย

5. น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่

<u>น้ำดื่ม</u>

☐ 1. เพียงพอ ☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย_____

<u>น้ำใช้</u>

☐ 1. เพียงพอ ☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย_____

6. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1. ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน ☐ 3. ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง

☐ 2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 4. อื่นๆ_____

7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1. กองทิ้งไว้ ☐ 3. ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ

☐ 2. เผา ☐ 4. อื่นๆ _____

<u>ส่วนที่ 5</u> ความคิดเห็นของประชาชนด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

1. ปัจจุบันท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่คำขอประทานบัตร ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด หรือไม่

☐ 1.ไม่มี ☐ 2. มี ระบุ _____

2. บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าควรอนุรักษ์ไว้หรือไม่

2.1 ☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3) ☐ 2. มี ระบุ.....

2.2 ☐ 1. ไม่ควรอนุรักษ์ ☐ 2. มี ควรอนุรักษ์

3. ท่านทราบหรือไม่ว่าร้อยละ 20 ของค่าภาคหลวงแร่จะนำมาพัฒนาชุมชนของท่าน

☐ 1. ทราบ ☐ 2. ไม่ทราบ

4. ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่

☐ 1. สมัคร ☐ 2. ไม่สมัคร ☐ 3. ไม่แน่ใจ

<u>ส่วนที่ 6</u> ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ

1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่

☐ 1. ไม่ได้รับ (ข้ามไปข้อ 2)

☐ 2. ได้รับ ระบุ_____ สาเหตุ_____

<u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ</u>

1.1 ปัญหาน้ำเสีย

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี <u>สาเหตุของปัญหาน้ำเสีย</u>

○ 1. น้ำทิ้งจากเหมืองแร่ ○ 4. น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม

○ 2. น้ำทิ้งจากการเกษตร ○ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

○ 3. น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ปานกลาง ○ น้อย

1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง ควัน เขม่า

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี <u>สาเหตุของปัญหาอากาศเสีย</u>

○ 1. เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ ○ 4. ฝุ่นละอองจากการจราจร

○ 2. เขม่าควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว ○ 5. ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่

○ 3. ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม ○ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ปานกลาง ○ น้อย

1.3 ปัญหาเสียงรบกวน

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี <u>สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน</u>

○ 1. เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง ○ 3. เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่

○ 2. เสียงจากยานพาหนะทั่วไป ○ 4. เสียงจากการก่อสร้าง

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

1.4 ปัญหากลิ่นรบกวน

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี <u>สาเหตุของปัญหากลิ่นรบกวน</u>

○ 1. กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ ○ 3. กลิ่นจากขยะตกค้าง

○ 2. กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย ○ 4. กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี <u>สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอย</u>

○ 1. ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ ○ 3. จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ

○ 2. นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง ○ 4. ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

1.6 ปัญหาการจราจร

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี <u>สาเหตุของปัญหาการจราจร</u>

○ 1. ยานพาหนะส่วนบุคคล ○ 3. รถโดยสารสาธารณะ

○ 2. รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร ○ 4. รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงโม่หิน

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

1.7 ปัญหาอื่น ๆ

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี ได้แก่ 1. _____

2. _____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

2. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่

☐ 1. ไม่เคย

☐ 2. เคย จาก _____ (กรุณาระบุรายละเอียดในตารางว่าลักษณะผลกระทบที่ได้รับเป็นอย่างไร)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ	ได้รับ (ให้ระบุระดับของผลกระทบ)			
		น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ).....					

3. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี ระบุ _____

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่วิตกกังวล	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ).....					

4. ท่านคิดว่าใน**การดำเนินโครงการ** จะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร

ผลดี *(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*

☐ 1. เศรษฐกิจดีขึ้น
☐ 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน
☐ 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น
☐ 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา
☐ 5. อื่น ๆ **(ระบุ)**_____

ผลเสีย *(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*

☐ 1. เสียงรบกวน
☐ 2. ฝุ่นละออง
☐ 3. ปัญหาความสั่นสะเทือน
☐ 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ
☐ 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
☐ 6. อื่น ๆ (ระบุ)_____

5. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตร ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

☐ 1. เห็นด้วย เพราะ _____
☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ _____
☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ _____
☐ 4. ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ _____

6. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. _____
2. _____
3. _____

หมายเลขแบบสำรวจความคิดเห็น _____

สัมภาษณ์โดย [redacted]

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษา

(สำหรับผู้นำชุมชน/ตัวแทน)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ตำบล_____

อำเภอ_____ จังหวัด_____

<u>สถานภาพในหมู่บ้าน</u>

☐ กำนัน ☐ ผู้ใหญ่บ้าน ☐ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ☐ เจ้าอาวาส/ผู้นำศาสนา

☐ นายก อบต. ☐ สมาชิก อบต. ☐ ผู้อำนวยการ รพ.สต. ☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน ☐ อาจารย์/ครู ประจำโรงเรียน ☐ ประธาน/หัวหน้ากลุ่มอนุรักษ์ ☐ อื่น ๆ _____

<u>ส่วนที่ 1</u>

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.2 อายุ

☐ 1. อายุ 20-30 ปี ☐ 2. อายุ 31-40 ปี

☐ 3. อายุ 41-50 ปี ☐ 4. อายุ 51-60 ปี

1.3 อาชีพหลัก

( ) 1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 6. เกษตรกรรม

( ) 2. ค้าขาย ( ) 7. แม่บ้าน/พ่อบ้าน

( ) 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) 8. กำลังศึกษา

( ) 4. รับจ้างทั่วไป ( ) 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ

( ) 5. พนักงานบริษัทเอกชน ( ) 10. อื่นๆ ระบุ.....

1.4 ระดับการศึกษา

( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 5. ปริญญาตรี

( ) 2. มัธยมศึกษาต้อนต้น ( ) 6. สูงกว่าปริญญาตรี

( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ( ) 7. ไม่ได้ศึกษา

( ) 4. อนุปริญญา/ปวส. ( ) 8. อื่นๆ ระบุ.....

1.5 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่ (ในรัศมี 3 กม.)

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี โปรดระบุ 1.....ระยะห่าง.....กม.

2.....ระยะห่าง.....กม.

3.....ระยะห่าง.....กม.

2. ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนในหมู่บ้าน

2.1 บริการด้านสาธารณสุข

ก. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/โรงพยาบาล/คลินิกแพทย์ภายในหมู่บ้าน

☐ 1. ไม่มี เมื่อเจ็บป่วยประชาชนส่วนใหญ่ไปใช้บริการรักษาพยาบาล

ที่_____ห่างจากหมู่บ้าน_____กม.

☐ 2. มี (1) ชื่อ_____ห่างจากหมู่บ้าน_____กม.

(2) ชื่อ_____ห่างจากหมู่บ้าน_____กม.

ข. ในหมู่บ้านของท่านเคยเกิดโรคระบาดหรือไม่

☐ 1. ไม่เคย

☐ 2. เคย โรค_____ปี พ.ศ. ที่เกิด_____

ค. ความพอเพียงของการให้บริการสาธารณสุข

☐ 1. พอเพียง ☐ 2. ไม่พอเพียง เพราะ_____

2.2 การกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในหมู่บ้าน

☐ 1. เผา	ร้อยละ ____	☐ 4. ใช้บริการหน่วยงานท้องถิ่น	ร้อยละ ____
☐ 2. ฝัง	ร้อยละ ____	☐ 5. อื่น ๆ ระบุ_____	ร้อยละ ____
☐ 3. กองไว้นอกบ้าน	ร้อยละ ____		

2.3 การจัดการน้ำเสียของประชาชนในหมู่บ้าน

☐ 1. เททิ้งบริเวณบ้าน	ร้อยละ ____	☐ 4. เท/ระบายลงบ่อที่ทำขึ้นเอง	ร้อยละ ____
☐ 2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	ร้อยละ ____	☐ 5. นำไปรดต้นไม้/เพื่อการเกษตร	ร้อยละ ____
☐ 3. ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	ร้อยละ ____	☐ 6. อื่น ๆ ระบุ _____	ร้อยละ ____

<u>ส่วนที่ 2</u> ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1. ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่

1.1 ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ดิน อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

1.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ พืชพรรณ และสัตว์ต่างๆ

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง ระบบน้ำใช้ และระบบไฟฟ้า

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

1.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข ประวัติศาสตร์และโบราณคดีสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว

( ) 1.เพียงพอ ( ) 2.ไม่เพียงพอ เพราะ.....

2. ท่านต้องการให้ทางโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพิ่มเติมขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

1) .....

2) .....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1) .....

2) .....

<u>ส่วนที่ 3</u> ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

☐ 1.ไม่ได้รับ

☐ 2.ได้รับ ระบุ_____

สาเหตุ_____

<u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ</u>

1.1 น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (*ระบุรายละเอียด*)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. สาเหตุ 1_____แหล่งที่มา_____

2_____แหล่งที่มา_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา_____ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ○ เช้า ○ กลางวัน ○ เย็น ○ กลางคืน ○ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ_____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

○ ลดลง เพราะ_____

○ คงเดิม เพราะ_____

○ เพิ่มขึ้น เพราะ_____

1.2 ฝุ่นละออง

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. สาเหตุ 1_____แหล่งที่มา_____

2_____แหล่งที่มา_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา_____ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ○ เช้า ○ กลางวัน ○ เย็น ○ กลางคืน ○ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ_____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

○ ลดลง เพราะ_____

○ คงเดิม เพราะ_____

○ เพิ่มขึ้น เพราะ_____

1.3 เสียงดังรบกวน

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. สาเหตุ 1_____แหล่งที่มา_____

2_____แหล่งที่มา_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา_____ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ○ เช้า ○ กลางวัน ○ เย็น ○ กลางคืน ○ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ_____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

○ ลดลง เพราะ_____

○ คงเดิม เพราะ_____

○ เพิ่มขึ้น เพราะ_____

1.4 กลิ่นเหม็นรบกวน

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. สาเหตุ 1_____แหล่งที่มา_____

2_____แหล่งที่มา_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา_____ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ○ เช้า ○ กลางวัน ○ เย็น ○ กลางคืน ○ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ_____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

○ ลดลง เพราะ_____

○ คงเดิม เพราะ_____

○ เพิ่มขึ้น เพราะ_____

1.5 การเกิดอุทกภัย

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. สาเหตุ 1_____แหล่งที่มา_____

2_____แหล่งที่มา_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ค. การเกิดอุทกภัยที่ร้ายแรงที่สุด

1. วันที่ _____ เดือน_____พ.ศ. _____
2. ระดับน้ำท่วมสูงสุด _____ เซนติเมตร
3. ระยะเวลาน้ำท่วม _____ วัน

ง. การเกิดอุทกภัยครั้งล่าสุด

1. วันที่ _____ เดือน_____พ.ศ. _____
2. ระดับน้ำท่วมสูงสุด _____ เซนติเมตร
3. ระยะเวลาน้ำท่วม _____ วัน

1.6 อุบัติเหตุจากการคมนาคมทางรถยนต์

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. ชนิดของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

○ รถจักรยานยนต์ ○ รถบรรทุก 6 ล้อ ○ รถพ่วง, เทรลเลอร์

○ รถยนต์ ○ รถบรรทุก 10 ล้อ

ค. สาเหตุ 1_____

2_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ○ เช้า ○ กลางวัน ○ เย็น ○ กลางคืน ○ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ_____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

○ ลดลง เพราะ_____

○ คงเดิม เพราะ_____

○ เพิ่มขึ้น เพราะ_____

1.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา_____

ข. สาเหตุ 1_____แหล่งที่มา_____

2_____แหล่งที่มา_____

<u>ระดับของผลกระทบ</u> ○ มากที่สุด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา_____ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ○ เช้า ○ กลางวัน ○ เย็น ○ กลางคืน ○ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ_____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

○ ลดลง เพราะ_____

○ คงเดิม เพราะ_____

○ เพิ่มขึ้น เพราะ_____

2. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่

☐ 1. ไม่เคย

☐ 2. เคย จาก _____ (กรุณาระบุรายละเอียดในตารางว่าลักษณะผลกระทบที่ได้รับเป็นอย่างไร)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ	ได้รับ (ให้ระบุระดับของผลกระทบ)			
		น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ).....					

3. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี ระบุ _____

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่วิตกกังวล	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ).....					

4. ท่านคิดว่า<u>**การทำเหมืองแร่**</u> ของโครงการ จะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

<u>**ผลดี**</u> *(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*

☐ 1. เศรษฐกิจดีขึ้น
☐ 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน
☐ 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น
☐ 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา
☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ) _____

<u>**ผลเสีย**</u> *(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*

☐ 1. เสียงรบกวน
☐ 2. ฝุ่นละออง
☐ 3. ปัญหาความสั่นสะเทือน
☐ 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ
☐ 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
☐ 6. อื่น ๆ (ระบุ)_____

5. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

☐ 1. เห็นด้วย เพราะ _____
☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ _____
☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ _____
☐ 4. ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ _____

6. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. _____
2. _____
3. _____

ครั้งที่ 2

หมายเลขแบบสำรวจความคิดเห็น _____

สัมภาษณ์โดย [redacted]

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้นำชุมชน/ตัวแทน)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ตำบล_____

อำเภอ_____ จังหวัด_____

<u>สถานภาพในหมู่บ้าน</u>

☐ กำนัน	☐ ผู้ใหญ่บ้าน	☐ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	☐ เจ้าอาวาส/ผู้นำศาสนา
☐ นายก อบต.	☐ สมาชิก อบต.	☐ ผู้อำนวยการ รพ.สต.	☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน	☐ อาจารย์/ครู ประจำโรงเรียน	☐ ประธาน/หัวหน้ากลุ่มอนุรักษ์	☐ อื่น ๆ _____

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลพื้นฐาน

1. เพศ

   ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

2. อายุ

   ☐ 1. อายุ 20-30 ปี ☐ 2. อายุ 31-40 ปี
   ☐ 3. อายุ 41-50 ปี ☐ 4. อายุ 51-60 ปี

3. อาชีพหลัก

   ( ) 1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 6. เกษตรกรรม
   ( ) 2. ค้าขาย ( ) 7. แม่บ้าน/พ่อบ้าน
   ( ) 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) 8. กำลังศึกษา
   ( ) 4. รับจ้างทั่วไป ( ) 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ
   ( ) 5. พนักงานบริษัทเอกชน ( ) 10. อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับผู้นำชุมชน/ตัวแทน)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1) คุณภาพอากาศ	1) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในและภายนอกโครงการ พร้อมทั้งดูแล และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่สม่ำเสมอตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวเส้นทางก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณประโยชน์			
	2) ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง			
	3) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ			
	4) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่			
2) เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1) ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง			
	2) กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลหน้าพระลาน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ			
	3) หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหิน ทุบย่อยหินแทน			
	4) ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.			
3) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ			
	2) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป			

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
4) การคมนาคม	1) การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	2) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ			
	3) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที			
	4) ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ			
	5) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
5) เศรษฐกิจ-สังคม	1) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม			
	2) ให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่			
	3) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน เทศบาลตำบลหน้าพระลาน และสื่อมวลชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา			
	5) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก			
	6) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณสำนักงานโครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 3			

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
6) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	บ้านคุ้งเขาเขียว และหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก 1) ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			
	2) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า- ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
7) การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ			
	2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง			
	3) การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน			
	4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน			
	5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน			

หมายเลขแบบสำรวจความคิดเห็น _____

สัมภาษณ์โดย [redacted]

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับประชาชนทั่วไป)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____

ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____

หมู่บ้านที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน

☐ 1. บ้านคุ้งเขาเขียว หมู่ที่ 3 ☐ 2. บ้านเขารวก หมู่ที่ 4

☐ 3. บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 ☐ 4. บ้านหน้าพระลาน หมู่ที่ 7

☐ 5. บ้านเขาพาดแอก หมู่ที่ 8 ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ) _____

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลพื้นฐาน

1. เพศ

☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

2. อายุ

☐ 1. อายุ 20-30 ปี ☐ 2. อายุ 31-40 ปี ☐ 3. อายุ 41-50 ปี ☐ 4. อายุ 51-60 ปี

3. อาชีพหลัก

( ) 1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 6. เกษตรกรรม

( ) 2. ค้าขาย ( ) 7. แม่บ้าน/พ่อบ้าน

( ) 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) 8. กำลังศึกษา

( ) 4. รับจ้างทั่วไป ( ) 9. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ

( ) 5. พนักงานบริษัทเอกชน ( ) 10. อื่นๆ ระบุ.....

<u>ส่วนที่ 2</u> ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำหรับประชาชนทั่วไป)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1) คุณภาพอากาศ	1) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในและภายนอกโครงการ พร้อมทั้งดูแล และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่สม่ำเสมอตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวเส้นทางก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณประโยชน์			
	2) ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง			
	3) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ			
	4) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่			
2) เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1) ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง			
	2) กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลหน้าพระลาน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ			
	3) หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหิน ทุบย่อยหินแทน			
	4) ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.			
3) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ			
	2) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป			

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
4) การคมนาคม	1) การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	2) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ			
	3) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที			
	4) ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ			
	5) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
5) เศรษฐกิจ-สังคม	1) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม			
	2) ให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่			
	3) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน เทศบาลตำบลหน้าพระลาน และสื่อมวลชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา			
	5) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก			

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
6) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	6) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณสำนักงานโครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว และหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก 1) ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			
	2) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
7) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ			
	2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง			
	3) การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน			
	4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน			
	5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน			

ภาคผนวก ง-3

ผลการสำรวจความคิดเห็น

ครั้งที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน														
1.1 เพศ														
- ชาย	27	75.0	28	70.0	32	71.1	46	70.8	100	69.0	46	70.8	252	70.0
- หญิง	9	25.0	12	30.0	13	28.9	19	29.2	45	31.0	19	29.2	108	30.0
1.2 อายุเฉลี่ย														
- 21-30	2	5.5	1	2.5	2	4.4	1	1.5	2	1.4	2	3.1	8	2.2
- 31-40	11	30.6	3	7.5	8	17.8	9	13.8	35	24.1	10	15.4	65	18.0
- 41-50	17	47.2	16	40.0	21	46.7	20	30.8	59	40.7	21	32.3	137	38.1
- 51-60	6	16.7	20	50.0	14	31.1	35	53.8	49	33.8	32	49.2	150	41.7
1.3 ระดับการศึกษา														
- ประถมศึกษา	12	33.3	13	32.5	16	35.6	12	18.5	46	31.7	11	16.9	98	27.2
- มัธยมศึกษาตอนต้น	9	25.0	10	25.0	11	24.4	15	23.1	48	33.1	15	23.1	99	27.5
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	6	16.7	6	15.0	8	17.8	11	16.9	20	13.8	22	33.8	67	18.6
- อนุปริญญา/ปวส.	1	2.8	1	2.5	1	2.2	7	10.8	2	1.4	7	10.8	18	5.0
- ปริญญาตรี	1	2.8	1	2.5	1	2.2	1	1.5	1	0.7	1	1.5	5	1.4
- อื่นๆ (ไม่ได้เข้ารับการศึกษา)	7	19.4	9	22.5	8	17.8	19	29.2	28	19.3	9	13.8	73	20.3

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
1.5 การนับถือศาสนา														
- พุทธ	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.6 สถานภาพสมรส														
- โสด	6	16.7	2	5.0	2	4.4	7	10.8	14	9.7	2	3.0	27	7.5
- สมรส	27	75.0	28	70.0	27	60.0	42	64.6	110	75.9	51	78.5	258	71.7
- ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง	3	8.3	10	25.0	16	35.6	16	24.6	21	14.5	12	18.5	75	20.8
1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน														
- 1-3	12	33.3	11	27.5	8	17.8	12	18.5	68	46.9	23	35.4	122	33.9
- 4-6	22	61.1	28	70.0	35	77.8	49	75.4	75	51.7	36	55.4	223	61.9
- 7-9	2	5.6	1	2.5	2	4.4	4	6.2	2	1.4	6	9.2	15	4.2
- มากกว่า 9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.8 ภูมิลำเนา														
- เกิดที่จังหวัดสระบุรี	30	83.3	35	87.5	39	86.7	60	92.3	135	93.1	59	90.8	328	91.1
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	6	16.7	5	12.5	6	13.3	5	7.7	10	6.9	6	9.2	32	8.9

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
1.9 กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น (สาเหตุของการย้ายถิ่น)														
- มาหางานทำ	2	33.3	2	40.0	0	0.0	3	60.0	5	50.0	2	33.3	12	37.5
- ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	4	66.7	3	60.0	6	100.0	2	40.0	5	50.0	4	66.7	20	62.5
1.10 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่														
- ไม่มี	33	91.7	38	95.0	44	97.8	65	100.0	143	98.6	63	96.9	353	98.1
- มี	3	8.3	2	5.0	1	2.2	0	0.0	2	1.4	2	3.1	7	1.9
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม														
1 ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่														
1.1 ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ดิน อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว														
- เพียงพอ	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ พืชพรรณ และสัตว์ต่างๆ														
- เพียงพอ	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินการคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ														
- เพียงพอ	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข ประวัติศาสตร์และโบราณคดีสุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว														
- เพียงพอ	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ประชากรกลุ่ม เป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม														
1. ลักษณะการถือครองที่ดิน														
- เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว	26	72.2	28	70.0	22	48.9	34	52.31	112	77.2	45	69.2	241	67.0
- เป็นผู้เช่า	3	8.3	7	17.5	13	28.9	25	38.46	24	16.6	11	16.9	80	22.2
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	1	2.8	1	2.5	2	4.4	1	1.54	2	1.4	2	3.1	8	2.2
- อื่นๆ (ระบุเป็นที่ดินรัฐ /พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์)	6	16.7	4	10.0	8	17.8	5	7.69	7	4.8	7	10.8	31	8.6
2. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน														
- เกษตรกรรม	8	22.2	9	22.5	11	24.4	14	21.5	41	28.3	18	27.7	93	25.8
- ค้าขาย	3	8.3	4	10.0	5	11.1	8	12.3	21	14.5	12	18.5	50	13.9
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	5	13.9	2	5.0	4	8.9	10	15.4	8	5.5	3	4.6	27	7.5
- รับจ้างทั่วไป	12	33.3	18	45.0	17	37.8	15	23.1	50	34.5	25	38.5	125	34.7
- เลี้ยงสัตว์/ประมง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	2.8	0	0.0	0	0.0	3	4.6	8	5.5	1	1.5	12	3.4
- พนักงานบริษัท	2	5.6	3	7.5	3	6.7	6	9.2	7	4.8	3	4.6	22	6.1
- กำลังศึกษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กำลังหางานทำ	2	5.6	0	0.0	1	2.2	4	6.2	3	2.1	1	1.5	9	2.5
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	3	8.3	4	10.0	4	8.9	5	7.7	7	4.8	2	3.1	22	6.1

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่ม เป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
3. ท่านมีอาชีพสำรองหรือไม่														
-ไม่มี	34	94.4	40	100.0	43	95.6	63	96.9	145	100.0	62	95.4	353	98.1
- มี	2	5.6	0	0.0	2	4.4	2	3.1	0	0.0	3	4.6	7	1.9
4. ความเพียงพอของรายได้														
- ไม่เพียงพอ	5	13.9	3	7.5	6	13.3	14	21.5	21	14.5	13	20.0	57	15.8
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	28	77.8	35	87.5	36	80.0	46	70.8	105	72.4	49	75.4	271	75.3
- เพียงพอและเหลือเก็บ	3	8.3	2	5.0	3	6.7	5	7.7	19	13.1	3	4.6	32	8.9
5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่														
-ไม่มี	36	100.0	39	97.5	44	97.8	61	93.8	143	98.6	65	100.0	352	97.8
- มี	0	0.0	1	2.5	1	2.2	4	6.2	2	1.4	0	0.0	8	2.2
6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่														
-ไม่เคย	36	100.0	37	92.5	45	100.0	64	98.5	142	97.9	58	89.2	346	96.1
- มี	0	0.0	3	7.5	0	0.0	1	1.5	3	2.1	7	10.8	14	3.9
ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
1. การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา														
- ไม่มี	32	88.9	38	95.0	40	88.9	54	83.1	138	95.2	57	87.7	327	90.8
- มี	4	11.1	2	5.0	5	11.1	11	16.9	7	4.8	8	12.3	33	9.2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่ม เป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด														
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด	3	75.0	1	50.0	3	60.0	5	45.5	3	42.9	4	50.0	16	48.5
- ระบบกล้ามเนื้อ	0	0.0	1	50.0	1	20.0	5	45.5	4	57.1	3	37.5	14	42.4
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	1	25.0	0	0.0	1	20.0	1	9.1	0	0.0	1	12.5	3	9.1
3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย														
- ปล่อยให้หายเอง	5	13.9	2	5.0	4	8.9	5	7.7	10	6.9	2	3.1	23	6.4
- ซื้อยากินเอง	3	8.3	2	5.0	3	6.7	4	6.2	6	4.1	4	6.2	19	5.3
- โรงพยาบาลของรัฐ	10	27.8	8	20.0	11	24.4	18	27.7	24	16.6	4	6.2	65	18.0
- โรงพยาบาลเอกชน	1	2.8	2	5.0	2	4.4	1	1.5	8	5.5	2	3.1	15	4.2
- คลีนิก	6	16.7	5	12.5	5	11.1	7	10.8	20	13.8	6	9.2	43	11.9
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริม	11	30.5	21	52.5	20	44.4	30	46.2	77	53.1	47	72.3	195	54.2
4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน														
แหล่งน้ำดื่ม														
- น้ำฝน	0	0.0	2	5.0	3	6.7	1	1.5	4	2.8	2	3.1	12	3.3

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่ม เป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
- น้ำประปา	0	0.0	1	2.5	1	2.2	0	0.0	1	0.7	1	1.5	4	1.1
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	2	5.5	0	0.0	2	4.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	10	27.8	5	12.5	12	26.7	16	24.6	29	20.0	12	18.5	74	20.6
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	24	66.7	32	80.0	27	60.0	48	73.8	111	76.5	50	76.9	268	74.4
แหล่งน้ำใช้														
- น้ำฝน	2	5.6	3	7.5	5	11.1	3	4.6	20	13.8	2	3.1	33	9.2
- น้ำประปา	26	72.2	28	70.0	32	71.1	48	73.8	123	84.8	48	73.8	279	77.5
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	8	22.2	9	22.5	8	17.8	14	21.5	2	1.4	15	23.1	48	13.3
- ซื้อน้ำจากรถจำหน่าย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่														
แหล่งน้ำดื่ม														
- เพียงพอ	34	94.4	40	100.0	45	100.0	65	100.0	143	98.6	65	100.0	358	99.4
- ไม่เพียงพอ	2	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4	0	0.0	2	0.6
แหล่งน้ำใช้														
- เพียงพอ	34	94.4	40	100.0	45	100.0	65	100.0	143	98.6	65	100.0	358	99.4
- ไม่เพียงพอ	2	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4	0	0.0	2	0.6

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่ม เป้าหมาย รัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
6. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร														
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	9	25.0	2	5.0	1	2.2	17	26.2	22	15.2	2	3.1	44	12.2
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	27	75.0	38	95.0	44	97.8	48	73.8	123	84.8	63	96.9	316	87.8
- ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร														
- กองทิ้งไว้	3	8.3	0	0.0	3	6.7	2	3.1	17	11.7	9	13.8	31	8.6
- เผา	8	22.2	3	7.5	0	0.0	4	6.2	15	10.3	7	10.8	29	8.1
- ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	25	69.5	37	92.5	42	93.3	59	90.8	113	78.0	49	75.4	300	83.3

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ														
1. ปัจจุบันท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่คำขอประทานบัตรหรือไม่														
- ไม่มี	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่														
- ไม่มี	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. ทราบหรือไม่ว่าร้อยละ 20 ของค่าภาคหลวงแร่จะนำมาพัฒนาชุมชนของท่าน														
- ทราบ	32	88.9	38	95.0	44	97.8	57	87.7	134	92.4	46	70.8	319	88.6
- ไม่ทราบ	4	11.1	2	5.0	1	2.2	8	12.3	11	7.6	19	29.2	41	11.4
4. ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่														
- สมัคร	25	69.4	8	20.0	12	26.7	13	20.0	22	15.2	18	27.7	73	20.3
- ไม่สมัคร	7	19.4	28	70.0	25	55.6	47	72.3	109	75.2	37	56.9	246	68.3
- ไม่แน่ใจ	4	11.1	4	10.0	8	17.8	5	7.7	14	9.6	10	15.4	41	11.4
ส่วนที่ 6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ														
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่														
- ได้รับ	9	25.0	8	20.0	16	35.6	16	24.6	28	19.3	22	33.8	90	25.0
- ไม่ได้รับ	27	75.0	32	80.0	29	64.4	49	75.4	117	80.7	43	66.2	270	75.0
<u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ</u>														
1.1 ปัญหาน้ำเสีย														
- ไม่มี	36	100.0	36	90.0	36	80.0	62	95.4	141	97.2	55	84.6	330	91.7
- มี	0	0.0	4	10.0	9	20.0	3	4.6	4	2.8	10	15.4	30	8.3
สาเหตุของน้ำเสีย														
- น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำทิ้งจากการเกษตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	0	0.0	1	25.0	2	22.2	2	66.7	1	25.0	5	50.0	11	36.7
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม	0	0.0	3	75.0	7	77.8	1	33.3	3	75.0	5	50.0	19	63.3
1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง ควัน เขม่า														
- ไม่มี	27	75.0	32	80.0	29	64.4	49	75.4	117	80.7	43	66.2	270	75.0
- มี	9	25.0	8	20.0	16	35.6	16	24.6	28	19.3	22	33.8	90	25.0
สาเหตุของอากาศเสีย														
- เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ	0	0.0	0	0.0	1	6.2	3	18.7	5	17.9	5	22.7	14	15.6
- เขม่า ควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
- ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	1	12.5	2	12.5	2	12.5	2	7.1	4	18.2	11	12.2
- ฝุ่นละอองจากการจราจร	3	33.3	3	37.5	7	43.8	1	6.3	8	28.6	3	13.6	22	24.4
- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่	6	66.7	4	50.0	6	37.5	10	62.5	13	46.4	10	45.5	43	47.8
1.3 ปัญหาเสียงรบกวน														
- ไม่มี	28	77.8	35	87.5	36	81.8	55	84.6	127	87.6	49	75.4	302	83.9
- มี	8	22.2	5	12.5	9	20.5	10	15.4	18	12.4	16	24.6	58	16.1
สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน														
- เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	10.0	3	16.7	0	0.0	4	6.9
- เสียงจากยานพาหนะทั่วไป	3	37.5	4	80.0	7	77.8	5	50.0	5	27.8	8	50.0	29	50.0
- เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่	2	25.0	1	20.0	2	22.2	2	20.0	8	44.4	6	37.5	19	32.8
- เสียงจากการก่อสร้าง	2	25.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0	2	11.1	2	12.5	6	10.3
1.4 ปัญหากลิ่นรบกวน														
- ไม่มี	34	94.4	40	100.0	44	97.8	57	87.7	124	85.5	64	98.5	329	91.4
- มี	2	5.6	0	0.0	1	2.2	8	12.3	21	14.5	1	1.5	31	8.6
สาเหตุของปัญหากลิ่นรบกวน														
- กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ	0	0.0	0	0.0	1	100.0	6	75.0	17	81.0	1	100.0	25	80.6
- กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กลิ่นจากขยะตกค้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	4	19.0	0	0.0	6	19.4
1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย														
- ไม่มี	34	94.4	40	100.0	45	100.0	63	96.9	140	95.9	60	93.8	348	96.7
- มี	2	5.6	0	0.0	0	0.0	2	3.1	6	4.1	4	6.3	12	3.3
สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอย														
- ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	16.7	2	50.0	4	33.3
- นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	3	50.0	1	25.0	5	41.7
- ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	1	25.0	3	25.0
1.6 ปัญหาการจราจร														
- ไม่มี	29	80.6	37	92.5	35	77.8	61	93.8	143	97.9	57	89.1	333	92.5
- มี	7	19.4	3	7.5	10	22.2	4	6.2	3	2.1	7	10.9	27	7.5
สาเหตุของปัญหาจราจร														
- ยานพาหนะส่วนบุคคล	3	42.9	0	0.0	3	30.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	11.1
- รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
- รถโดยสารสาธารณะ	0	0.0	2	66.7	2	20.0	3	75.0	2	66.7	5	71.4	14	51.9
- รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงโม่หิน	4	57.1	1	33.3	5	50.0	1	25.0	1	33.3	2	28.6	10	37.0
2. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากกลุ่มเหมืองแร่ใกล้เคียงหรือไม่														
- ไม่เคย	27	75.0	32	80.0	42	93.3	52	80.0	131	90.3	48	73.8	305	84.7
- เคย	9	25.0	8	20.0	3	6.7	13	20.0	14	9.7	17	26.2	55	15.3
3. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่														
- ไม่มี	24	66.7	30	75.0	36	80.0	52	80.0	100	69.0	45	69.2	263	73.1
- มี	12	33.3	10	25.0	9	20.0	13	20.0	45	31.0	20	30.8	97	26.9

ตารางที่ 4 ระดับความสำคัญของผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวล

เรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้	ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.	(ระดับผลกระทบ) n= 55							
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความสั่นสะเทือน	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	0	0.0	0	0.0	1	1.8	7	12.7
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	5.5
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	2	3.6	3	5.5	8	14.5
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	5	9.1	5	9.1	4	7.3
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	0	0.0	4	7.3	7	12.7	6	10.9
2. ฝุ่นละออง	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	1	1.8	5	9.1	2	3.6	0	0.0
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	1	1.8	2	3.6	0	0.0	0	0.0
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	2	3.6	5	9.1	3	5.5	3	5.5
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	2	3.6	6	10.9	6	10.9
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	2	3.6	5	9.1	4	7.3	6	11.0
3. หินปลิว	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	0	0.0	1	1.8	7	12.7	0	0.0
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	1	1.8	2	3.6	0	0.0
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	5	9.1	3	5.5	5	9.1
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	4	7.3	3	5.5	7	12.7
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	0	0.0	7	12.7	5	9.1	5	9.1

ตารางที่ 4 ระดับความสำคัญของผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวล เรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้	ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.	(ระดับผลกระทบ) n= 55							
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. เสียงรบกวน	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	2	3.6	1	1.8	1	1.8	4	7.3
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	3	5.5	0	0.0	0	0.0
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	2	3.6	0	0.0	4	7.3	7	12.7
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	4	7.3	6	10.9	4	7.3
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	1	1.8	0	0.0	7	12.7	9	16.4
5. แหล่งน้ำ	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	14.5
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	5.5
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	0	0.0	3	5.5	10	18.2
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	0	0.0	5	9.1	9	16.4
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	0	0.0	0	0.0	4	7.2	13	23.6
6. คมนาคม	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	2	3.6	3	5.5	3	5.5	0	0.0
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	1	1.8	2	3.6	0	0.0
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	2	3.6	2	3.6	4	7.3	5	9.1
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	4	7.3	4	7.3	6	10.9
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	2	3.6	6	10.9	4	7.3	5	9.1

ตารางที่ 4 ระดับความสำคัญของผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวล เรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้	ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.	(ระดับความวิตกกังวล) n= 97							
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความสั่นสะเทือน	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	0	0.0	3	3.1	3	3.1	4	4.1
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	3	3.1	3	3.1	3	3.1
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	2	2.1	3	3.1	8	8.2
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	5	5.1	10	10.3	10	10.3	20	20.6
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	2	2.1	2	2.1	4	4.1	12	12.4
2. ฝุ่นละออง	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	4	4.1	2	2.1	2	2.1	2	2.1
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	2	2.1	2	2.1	1	1.0	4	4.1
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	4	4.1	2	2.1	3	3.1	4	4.1
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	10	10.3	8	8.2	12	12.4	15	15.4
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	8	8.2	4	4.1	6	6.2	2	2.1
3. หินปลิว	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	0	0.0	5	5.2	2	2.1	3	3.1
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	0	0.0	5	5.2	4	4.1
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	4	4.1	5	5.2	4	4.1
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	10	10.3	21	21.6	14	14.4
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	0	0.0	7	7.2	6	6.2	7	7.2

ตารางที่ 4 ระดับความสำคัญของผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวล เรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้	ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.	(ระดับความวิตกกังวล) n= 97							
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. เสียงรบกวน	หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว	4	4.1	2	2.1	2	2.1	2	2.1
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	3	3.1	4	4.1	2	2.1
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	2	2.1	3	3.1	3	3.1	5	5.1
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	12	12.4	11	11.3	8	8.2	14	14.4
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	3	3.1	1	1.0	6	6.2	10	10.3
5. แหล่งน้ำ	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	0	0.0	2	2.1	8	8.2
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	9.3
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	3	3.1	5	5.2	5	5.2
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	0	0.0	11	11.3	10	10.3	24	24.7
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	0	0.0	1	1.0	4	4.1	15	15.5
6. คมนาคม	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	2	2.1	1	1.0	5	5.2	2	2.1
	หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	0	0.0	2	2.1	1	1.0	6	6.2
	หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง	0	0.0	3	3.1	5	5.1	5	5.1
	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน	6	6.2	11	11.3	5	5.1	23	23.7
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก	2	2.1	2	2.1	6	6.2	10	10.3

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการและการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสีย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5 กม.		ประชากรกลุ่มเป้าหมายรัศมี 0.5-3 กม.											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
1. ผลดีจากการดำเนินการ (*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ*)														
- เศรษฐกิจดีขึ้น	36	100.0	30	75.0	24	53.3	54	83.1	75	51.7	45	69.2	228	63.3
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	21	58.3	21	52.5	15	33.3	36	55.4	91	62.8	48	73.8	211	58.6
- มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น	32	88.9	28	70.0	42	93.3	60	92.3	142	97.9	41	63.1	313	86.9
- มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า	36	100.0	25	62.5	36	80.0	43	66.2	119	82.1	54	83.1	277	76.9
2. ผลเสียจากการดำเนินการ (*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ*)														
- เสียงดังรบกวน	10	27.8	25	62.5	12	26.7	23	35.4	50	34.5	23	35.4	133	36.9
- ฝุ่นละอองรบกวน	11	30.6	15	37.5	25	55.6	30	46.2	58	40.0	22	33.8	150	41.7
- ปัญหาความสั่นสะเทือน	12	33.3	26	65.0	10	22.2	32	49.2	65	44.8	18	27.7	151	41.9
- ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	10	27.8	15	37.5	25	55.6	17	26.2	25	17.2	12	18.5	94	26.1
- เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย	20	55.6	28	70.0	22	48.9	28	43.1	62	42.8	26	40.0	166	46.1
3. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ของโครงการ														
- เห็นด้วย	23	63.9	21	52.5	22	48.9	42	64.6	122	84.1	43	66.2	250	69.4
- เห็นด้วยแต่วิตกกังวล	6	16.7	10	25.0	12	26.7	11	16.9	10	6.9	10	15.4	53	14.7
- ไม่แสดงความคิดเห็น	5	13.9	9	22.5	7	15.5	7	21.6	10	6.9	4	6.2	37	10.3
- ไม่เห็นด้วย	2	5.5	0	0.0	4	8.9	5	7.7	4	2.8	7	10.8	20	5.6

ครั้งที่ 2

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชากรกลุ่มเป้าหมาย จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน														
1.1 เพศ														
- ชาย	27	75.0	28	70.0	32	71.1	46	70.8	100	69.0	46	70.8	252	70.0
- หญิง	9	25.0	12	30.0	13	28.9	19	29.2	45	31.0	19	29.2	108	30.0
1.2 อายุเฉลี่ย														
- 21-30	2	5.5	1	2.5	2	4.4	1	1.5	2	1.4	2	3.1	8	2.2
- 31-40	11	30.6	3	7.5	8	17.8	9	13.8	35	24.1	10	15.4	65	18.0
- 41-50	17	47.2	16	40.0	21	46.7	20	30.8	59	40.7	21	32.3	137	38.1
- 51-60	6	16.7	20	50.0	14	31.1	35	53.8	49	33.8	32	49.2	150	41.7
1.3 ระดับการศึกษา														
- ประถมศึกษา	12	33.3	13	32.5	16	35.6	12	18.5	46	31.7	11	16.9	98	27.2
- มัธยมศึกษาตอนต้น	9	25.0	10	25.0	11	24.4	15	23.1	48	33.1	15	23.1	99	27.5
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	6	16.7	6	15.0	8	17.8	11	16.9	20	13.8	22	33.8	67	18.6
- อนุปริญญา/ปวส.	1	2.8	1	2.5	1	2.2	7	10.8	2	1.4	7	10.8	18	5.0
- ปริญญาตรี	1	2.8	1	2.5	1	2.2	1	1.5	1	0.7	1	1.5	5	1.4
- อื่นๆ (ไม่ได้เข้ารับการศึกษา)	7	19.4	9	22.5	8	17.8	19	29.2	28	19.3	9	13.8	73	20.3

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=145	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
1.คุณภาพอากาศ														
1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการอย่างน้อย วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.4 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. เสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด														
2.1 ให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.2 กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.3 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.4 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ														
3.1 ควบคุมน้ำไหลบ่าของน้ำผิวดินภายในโครงการให้ไหลลงสู่บ่อ sump บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของการทำเหมืองแต่ละช่วงปีให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2 ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=64	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
4. การคมนาคม														
4.1 ขนส่งแร่ในเวลากลางวัน เวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันทีโดยเฉพาะถนนทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. เศรษฐกิจสังคม และทัศนคติ														
5.1 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.2 ให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.4 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย														
6.1 จัดทำป้ายแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ในบริเวณโครงการ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.2 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.3 ให้โครงการประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5 กม		ประชากรกลุ่มเป้าหมาย 0.5-3 กม											
	หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		หมู่ที่ 3 บ้านคุ้งเขาเขียว		หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก		หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง		หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน		หมู่ที่ 8 บ้านเขาพลัดแอก		รวม	
	N=36	ร้อยละ	N=40	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=64	ร้อยละ	N=360	ร้อยละ
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยอาชีวอนามัย และความปลอดภัย														
7.1 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน และชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.2 ให้โครงการประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.3 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม														
8.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8.3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.โดยภาพรวมท่านเห็นด้วยกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่														
- เห็นด้วย	36	100.0	40	100.0	45	100.0	65	100.0	145	100.0	65	100.0	360	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ภาคผนวก จ

แนวทางการเสนอรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ประเภทโครงการเหมืองแร่</u>

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

http://www.onep.go.th/eia

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่นี้ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

---

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินหน้าเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยหรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่..... ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....
   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. สถานที่ติดต่อ.....
   โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....
   e-mail .....
6. จัดทำโดย .....
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

10. รายละเอียดโครงการ
    ลักษณะของโครงการ .....

.....

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

.....

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....

.....

- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การโม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

แบบ ตต.3

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		

<u>ตารางที่</u> 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

<u>ตารางที่</u> 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rase
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้

<u>ตารางที่</u> 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 – 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs. Ldn. Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

<u>ตารางที่</u> 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

<u>ตารางที่</u> 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการโม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง