

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

# 1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

ที่



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ด้วยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๔๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไข ที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖





ที่

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ตามที่ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๔๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่งครัด...

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

5/45 บ้านกลางกรุง (บิสทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250  
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

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

ที่ 569/10/2559

4 ตุลาคม 2559

สำนักงานนโยบายและแผน	
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	
เลขที่	19291
วันที่	13/10/2559
เวลา	13.52
ผู้รับ	

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 29 กันยายน 2559
  2. หนังสือแสดงเจตจำนง
  3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม
  5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 29 กันยายน 2559 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	2614
วันที่	13/10/2559
เวลา	13.24
ผู้รับ	รับ



BJA ๑๖๖ ๐.๑๕๖๖๖ (๒๕)



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

5/45 บ้านกลางกรุง (บิซทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250  
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

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

Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659  
สำนักงานนโยบายและแผน

ที่ 722/11/2559

30 พฤศจิกายน 2559

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 22868	วันที่ 30/11/2559
เวลา 16.15	ผู้รับ [Signature]

เรื่อง นำส่งรายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม จำนวน 14 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2559 มีมติให้เลื่อนลงมติ โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอ นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 3104	วันที่ 1/12/2559
เวลา 10.50	ผู้รับ [Signature]

๒๓ ๐๓ ๒๕๖๐

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)**

**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 1/2558  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านป่า จังหวัดชลบุรี  
บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
เลขที่ 91/82 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านสวน  
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000**



**สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**



บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
91/82 หมู่ 3 ต.บ้านสวน อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205555023985

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 19 ธันวาคม 2559

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 91/82 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000 โดยนายรัตนัย ประเสริฐวิทย์ และนายวัชร สีสาวจรจิต กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด



บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุ่มแจ และบ้านหนองกองเสา และสำนักงานโครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ลงนาม...

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

รับรอง/ลงนาม  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บริษัท โรงไม่หินแกรนิตไทย จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ	-บริเวณโครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม่หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม่หินแกรนิตไทย จำกัด

**GTS**

บริษัท โรงไม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

วันที่ 19 ธ.ค. 2559



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้องค์กรผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้องค์กรผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

รับรอง..... 3/69  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	6. ให้อำนาจผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม...

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 4/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน โดยเว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการระยะ 30 ม. จากหลักหมุดที่ 3 และเว้นระยะจากสายไฟฟ้าแรงสูงที่พาดผ่านภายในพื้นที่โครงการจนถึงบริเวณหลักหมุดที่ 9-10 ที่อยู่บริเวณทางตอนใต้ของพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้สอดคล้องต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทุนบัตร	- 5,000 บาท	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงให้ใช้กล้าไม้ที่นำมาปลูกมีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะ 3 ชั้น เรือนยอด เรือนยอดชั้นบน ได้แก่ ประดู่ สนประติพัทธ์ มะเดื่อชุมพร กระถินณรงค์ และตัวเกลี้ยง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามเทศ แสมสาร และมะเกลือ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาปลูก คือ หญ้าแฝก รวมถึงพันธุ์ไม้ที่ให้พืชผลสามารถเป็นอาหารให้กับสัตว์ป่าได้ เช่น ต้นตะขบ ต้นไทร และหว้า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทุนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ลงนาม...

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 5/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. แนวสายส่งไฟฟ้าพาดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้า ดังนี้</p> <p>4.1 ห้ามกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด อันอาจเป็นอันตรายแก่ระบบไฟฟ้า เช่น ห้ามนำวัสดุ อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกล เช่น รถเครน รถยก รถตัก รถขุด เข้าใกล้สายไฟฟ้าแรงสูงน้อยกว่า 4 ม.</p> <p>4.2 ห้ามปลูกสร้างหรือทำขึ้นสิ่งอาคาร โรงเรือน บ้านพักอาศัยในเขตเดินสายไฟฟ้าในระยะ 12 ม. ดังรูปที่ 1</p> <p>4.3 ห้ามมีการเปลี่ยนแปลงพื้นดินบริเวณพื้นที่ในเขตเดินสายไฟฟ้าภายในระยะ 12 ม. ของเขตแนวเดินสายไฟฟ้าทั้ง 2 ฝั่ง เช่น การปรับสภาพพื้นดินให้สูงขึ้น การขุดดิน หรือขุดบ่อ การก่อสร้างถนน จะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ก่อน การอนุญาตให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ กฟผ.กำหนด</p> <p>4.4 ห้ามปลูกต้นไม้ยืนต้นหรือพืชผลในเขตเดินสายไฟฟ้าภายในระยะ 12 ม. ของเขตแนวเดินสายไฟฟ้าทั้ง 2 ฝั่ง</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม...



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ส.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม...



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 6/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้จัดทำป้ายเตือนแนวเขตพื้นที่ห้ามดำเนินกิจกรรมใกล้แนวสายไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดเกณฑ์กำหนดเป็นไปตามข้อ 4.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	1. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้อบรมผู้คนละอองมลพิษทางอากาศระหว่างประกอบการไม่ให้เดือดร้อนแก่ราษฎรบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. โรงโมหินของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด จะต้องมียุทธศาสตร์ป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- โรงโมหินของโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 7/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) เสียง	1. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน เนื่องจากเป็นเวลาค่ำของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณพื้นที่โรงโมหินขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ลึก 5 ม.และให้จัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าภายในพื้นที่ ดังรูปที่ 1	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้จัดสร้างคันทำนบดิน โดยรอบพื้นที่โครงการและล้อมรอบพื้นที่โรงโมหิน โดยขนาดคันทำนบดิน ฐานกว้าง 4 ม. สูง 1.5 ม. ฐานด้านบนกว้าง 2 ม. และจัดสร้างคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โรงโมหิน ขนาดท้องร่องกว้าง 1 ม. ด้านบนกว้าง 1.5 ม. ความลึก 1 ม. ดังรูปที่ 1	-บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ -บริเวณโรงโมหิน	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำเชื่อมต่อจากบ่อดักตะกอนขนาดคูระบายน้ำท้องร่องกว้าง 1 ม. ด้านบนกว้าง 1.5 ม. ความลึก 1 ม. เพื่อให้เป็นคูระบายน้ำใสออกนอกโครงการ	-คูระบายน้ำออกนอกโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....8/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....19.5.ค. 2559

วันที่.....19.5.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ	- คันทำนบของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
5) ทรัพยากรดิน	1. ให้พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้นำเปลือกดินมาจัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างรั้วตามแนวคันดินยกเว้นพื้นที่ตามสายไฟฟ้าแรงสูงที่พาดผ่านภายในพื้นที่โครงการจนถึงบริเวณหลักหมุดที่ 9-10 ที่อยู่บริเวณทางตอนใต้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้ปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว โดยใช้กล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยปลูกบริเวณบนคันทำนบดิน จำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ดังรูปที่ 1 โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ได้แก่ ประดู่ สนประติพัทธ์ มะเดื่อ ขุมพร กระถินณรงค์ และดิวเกลี้ยง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามเทศ แสมสารและมะเกลือ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาปลูกคือ กล้วยแฝก รวมถึงพันธุ์ไม้ที่ให้พืชผลสามารถเป็นอาหารให้กับสัตว์ป่าได้ เช่น ต้นตะขบ ต้นไทร และหว้า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....1.9.6.ค. 2559.

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....19.6.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า.....9/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบ พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงที่พาดผ่านภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ปลูกต้นไม้ให้หนาที่บ โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่	-บริเวณคันทำนบดิน และพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ ห้ามคนงานเข้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่หรือกระทำการอื่นได้อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศน์และแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....



รับรองจากนาย 10/69  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงบทลงโทษตามกฎหมายที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
7) คมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2	-เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-5,000 บาท	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะเตรียมการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138 วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ก่อน	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม...

รับรองจำนวนหน้า 11/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		ออกสู่ทางหลวง หมายเลข 3138			
	4. จัดให้มีพนักงานกวาดถนนบริเวณทางสาธารณประโยชน์บ้านหนองกองเสาวันละ 1 ครั้ง และให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	-ทางสาธารณประโยชน์บ้านหนองกองเสา -เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 3138	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	5. ให้ติดตั้งกระบอกโค้งจราจรบริเวณทางแยกจุดเชื่อมทางสาธารณประโยชน์บ้านหนองกองเสาเชื่อมกับทางสาธารณประโยชน์บ้านหัวกุกญแจ-โค้งดารา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและเพิ่มการมองเห็นของรถที่สัญจรบนเส้นทางดังกล่าวโดยการติดตั้งให้ขออนุญาตไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อเส้นทางดังกล่าวดังรูปที่ 2	-ทางสาธารณประโยชน์บ้านหนองกองเสา -ทางสาธารณประโยชน์บ้านหัวกุกญแจ-โค้งดารา	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	6. ให้แก้ไขปัญหาคาความเดือดร้อนของราษฎรอันเนื่องมาจากถนนชำรุดเสียหายจากการขนส่งแร่	-ทางสาธารณประโยชน์บ้านหนองกองเสา	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม..

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม....

รับรองจำนวนหน้า.....12/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม..

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค 2559

**GTS**  
บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค 2559

รับรองจำนวนหน้า 13/69  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการทำเหมือง</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</li> <li>- แผนงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>				
	3. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 1 บ้านห้วยญแจและบ้านหนองกองเสา โดยตรวจสอบกล่องความคิดเห็นอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านห้วยญแจและบ้านหนองกองเสา	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 1,000 บาท	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ระยะเตรียมการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....14/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. หากเกิดความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากการประกอบการให้เร่งรัดการตรวจสอบความเสียหายดังกล่าว พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น นั้น ภายในเวลา 30 วัน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นดูแลตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันดินที่จัดสร้างและแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกโดยเฉพาะพื้นที่ที่ติดกับฟาร์มอ่างน้ำ บ้านพักคนงานสวนยางพาราและบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทางทิศตะวันออกและบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทางทิศเหนือประสานงานและสอบถามอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	-บริเวณฟาร์มอ่างน้ำ บ้านพักคนงานสวนยางพาราและบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
	7. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....15/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....19 ธ.ค. 2559

วันที่.....19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <p>7.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดเฉพาะพื้นที่การทำเหมืองของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โดยให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....16/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(3.1) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์เข้ามาอยู่ในกองทุนนี้</p> <p>7.2 บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนา</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 17/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านสถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผน</p>				

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม...

19 ธ.ค. 2559

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....18/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>7.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งประทานบัตร สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือ</p>				

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....



วันที่ 19 ธ.ค 2559

รับรองจำนวนหน้า 19/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี				
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>1. การบริหารการจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มเป็นยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการ ตลอดอายุประทาน บัตร	- ตามแผนแนวทาง ปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	- คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ - บริษัท โรงโม่ หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 20/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ” หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(3.1)ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์เข้ามาอยู่ในกองทุนนี้</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 21/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษา ในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของ</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรอง... 22/69  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเอ็กซเรย์ปอดสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความ</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....23/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะ</p>				

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

วันที่ 19 ธ.ค 2559

รับรองจำนวนหน้า 24/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งประทานบัตร สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี				
	2. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บ้านห้วยกู่แจและบ้านหนองกองเสา หมู่ที่ 1 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านห้วยกู่แจและบ้านหนองกองเสา	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- 2,000 บาท	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม..

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**  
บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 25/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	6. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยิน พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป และตรวจต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- คนงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
10) สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจากเดิมในพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เว้นการเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 26/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....27/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดในลักษณะชั้นบันได ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการ	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงโดยให้ใช้กล้าไม้ที่นำมาปลูกมีอายุมากกว่า 1 ปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....19.6.2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

วันที่.....19.6.2559.....

รับรองจำนวนหน้า 28/69

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และพื้นที่หน้าเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน หรือพิจารณาจากผิวจราจร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. โรงโมหินโครงการ จะต้องมียระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และต้องดูแลบำรุงรักษาระบบการป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ - โรงโมหินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. ให้ทำการเก็บกวาดฝุ่นละอองและล้างฝุ่นที่ตกสะสมอยู่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 29/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานโดยในการเกลี่ยแร่บริเวณหน้าเหมืองต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหากมีลมพัดแรงให้งดการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
	6. รถบรรทุกทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง และดูแลบ่อล้างล้อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-บริเวณบ่อล้างล้อ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ใช้วัตถุระเบิด ANFO มีแก๊บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) ให้ทำการระเบิดโดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดจากช่วงหลักหมุดที่ 1-5 และบริเวณหลักหมุดที่ 1 และ 15-16 กำหนดให้เป็นพื้นที่ Zone A ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 32.10 กก./จังหวะถ่วง ส่วนบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองที่เหลือกำหนดให้เป็นพื้นที่ Zone B ดังรูปที่ 1 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 96.30 กก./จังหวะถ่วง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....1...9...5...ค...2559.....

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 30/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่.....1 9 5.ค 2559.....

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัดถูระเบิดบริเวณทาง สาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันตกที่ใกล้เคียงกับพื้นที่สุสาน และทางสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่ ใกล้เคียงกับพื้นที่ฟาร์มอ่างน้ำ (ฟาร์มไก่) พร้อมทั้งระบุเวลาใน การระเบิดไว้และจัดเจ้าหน้าที่โครงการทำการปิดกั้นถนนเพื่อ ความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเวลาทำการระเบิด (รูปที่ 2)	-เส้นทางสาธารณะติด กับโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงไม้หิน แกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้งดกิจกรรมระเบิดหิน ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ หรือตามที่ได้รับ การร้องขอจากผู้ดูแลศาลเจ้าบริเวณใกล้เคียง โดยต้องงด ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนถึงวันดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ช่วงเทศกาลสงกรานต์ ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน แกรนิตไทย จำกัด
	4. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของ ประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการ ใช้วัดถูระเบิดให้มีความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่ เกษตรกรรมข้างเคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-ตามสภาพความ เสียหาย	บริษัท โรงไม้หิน แกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....



รับรองจำนวนหน้า..... 31/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้กำหนดระยะเวลาละเปิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาละเปิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านหัวกุ่มแจ และบ้านหนองกองเสา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านหัวกุ่มแจ และบ้านหนองกอง เสา -องค์การบริหารส่วน ตำบลคลองกิว -สถานีตำรวจภูธรใน ท้องที่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
	6. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
	7. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....19 5.ค. 2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 32/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....19 5.ค. 2559.....

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิด จะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	9. ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	10. กำหนดให้มีมาตรการกำกับดูแลจะต้องไม่ก่อความเดือดร้อนด้านเสียงดังรบกวนต่อราษฎรบริเวณที่บรรทุกหินวิ่งผ่าน	-รถบรรทุกหินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	-คันทำนบของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 33/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ได้จากการขุดนำไปปรับปรุงคันดินหรือแนวถนนภายในพื้นที่โครงการ	-บ่อตกตะกอน และ คูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร หรือหากพบว่ามี ปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อตกตะกอน	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
	3. น้ำในบ่อตกตะกอนและบ่อเหมืองจะนำไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	-เส้นทางขนส่งแร่ -พื้นที่ผ่านการทำ เหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
	4. ให้สนับสนุนน้ำใช้ช่วยเหลือราษฎรหรือชุมชนใกล้เคียงตามที่ได้รับร้องขอโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง โดยจะต้องทำการปรับปรุงน้ำให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินก่อนแจกจ่าย	-บริเวณชุมชน ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
	5. ให้หมั่นตรวจสอบดูแลท่อลอดทางด้านทิศเหนือที่เป็นจุดระบายน้ำออกจากโครงการ ให้คอยเก็บเศษดินตกตะกอนที่ค้างภายในท่อลอดเป็นประจำ	-ท่อลอดทางด้านทิศ เหนือ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....34/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค 2559



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ทรัพยากรดิน	1. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้ดูแลรักษาสภาพต้นไม้บริเวณแนวคันทำนบดินที่ทำการปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
6) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบ พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงที่พาดผ่านภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ปลูกต้นไม้ให้หนาทึบโดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่	- บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ ห้ามคนงานเข้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่หรือกระทำการอื่นได้อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่ สัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 35/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่.....19 ธ.ค. 2559

วันที่.....19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศน์และแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงบทลงโทษตามกฎหมายที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
7) คมนาคม	1. ให้การขนส่งเร่งดำเนินการดังนี้ 1.1 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม....

รับรองจำนวนหน้า.....36/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.2 รถขนส่งลำเลียงแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด</p> <p>1.3 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกฎระเบียบที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>1.4 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>1.5 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ</p>				
	2. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 37/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้รถบรรทุกแรลดการขับเคลื่อนในช่วงบริเวณปากทางเข้าพื้นที่โครงการซึ่งติดกับฟาร์มอ่างน้ำ (ฟาร์มไก่) และงดการใช้เสียงบีบแตรหรือจอดรถในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อฟาร์มไก่	-บริเวณปากทางเข้าพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. ให้ แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรอันเนื่องมาจากถนนชำรุดเสียหายจากการขนส่งแร่	-เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	5. ห้ามรถบรรทุกขนส่งแร่หรือขับรถเข้ามารับแร่ผ่านเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศเหนือที่เป็นที่ตั้งชุมชนบ้านหนองกองเสาโดยเด็ดขาด	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	6. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 38/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138 - พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	9. จัดพนักงานกวาดถนนไม่ให้มีเศษดินตกหล่นบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์บ้านหนองกองเสาทางด้านทิศเหนือก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 3138	- จุดเชื่อมต่อระหว่างทางสาธารณะประโยชน์กับทางหลวงหมายเลข 3138	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	10. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	11. ให้ดูแลระจกโค้งจราจรบริเวณทางแยกจุดเชื่อมทางสาธารณะประโยชน์บ้านหนองกองเสาเชื่อมกับทางสาธารณะประโยชน์บ้านหัวกุ่มแจ-โค้งดารา เพื่อป้องกัน	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3138	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....19.5.ค. 2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 39/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่.....19.5.ค. 2559.....

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อุบัติเหตุและเพิ่มการมองเห็นของรถที่สัญจรบนเส้นทางดังกล่าว				
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมรัศมี 3 กม. รอบโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายหรือความเดือดร้อน	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ของ รพ.สต.บ้านห้วยญแจ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	-บริเวณชุมชนโดยรอบ -โรงเรียน, วัด, ศาลเจ้า -รพ.สต.บ้านห้วยญแจ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนงานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 40/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 19 ธ.ค 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	-บริเวณโครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	5. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....41/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....19 ธ.ค. 2559.....

วันที่.....19 ธ.ค. 2559.....

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้เก็บข้อมูล และดูแลร่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุญแจ และบ้านหนองกองเสา โดยตรวจตรวจสอบกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุญแจและบ้านหนองกองเสา	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
	7. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตท้องที่ตำบลคลองกิว โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดระยะเวลาดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน	-บริเวณชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านหัวกุญแจและบ้านหนองกองเสา และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

**ABEN**

ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 42/69



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่				
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุดเจและบ้านหนองกองเสา ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ - หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุดเจ และบ้านหนองกองเสา	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
	2. ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อน้ำ และชุมชนเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ ของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด
	3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงาน โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....1..9..5.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....43/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....1 9 5.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	5. ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษกฎเกณฑ์ของบริษัทและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	6. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- สำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	7. ให้จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....19.5.61.2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....19.5.61.2559.....

รับรองจำนวนหน้า 44/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านบึง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	9. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	10. ให้มีการสลับสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองหรือเสียงให้มีระยะเวลาการทำงานเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและกรณีผลตรวจสุขภาพคนงานคนใดมีความผิดปกติหรือได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองหรือเสียงดังหรืออื่นๆ ต้องปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับแหล่งที่เกิดผลกระทบนั้นๆ	-คนงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 45/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.ให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	12.จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่อง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	13.จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	14.ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคล ภายนอกโดยเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....1...9...5...ค...2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....



รับรองจำนวนหน้า.....46/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....1...9...5...ค...2559.....

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	15. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ได้แก่ 15.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 15.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 15.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 15.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
11) สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
12) ประวัติศาสตร์โบราณคดีและศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรอง..... 47/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละออง แขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4) - พื้นที่โครงการ - ฟาร์มไก่ไข่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้าน ทิศตะวันออก - บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำ เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัด ความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	30,000	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr.}$ ) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 4) - พื้นที่โครงการ - ฟาร์มไก่ไข่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้าน ทิศตะวันออก - บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำ เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	15,000	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4) - ขอบแปลงประทานบัตร - บริเวณฟาร์มไก่ไข่เลี้ยงพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันออก - บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการ ระเบิด	10,000	

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 48/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- ความขุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อเหมืองของโครงการ</li> <li>- ห้วยหนองกองเสาก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้วยหนองกองเสาลงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม)	15,000	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- ความขุ่น</li> </ul>	- บ่อบาดาล (บ่อน้ำตื้น) บริเวณบ้านราษฎร ทางด้านทิศเหนือใกล้เคียงโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม)	8,000	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของ ประชาชน ผู้นำชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับ กิจกรรมของโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ</li> <li>- ปัญหาที่เกิดจากโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง</li> <li>- ระดับผลกระทบที่ได้รับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้นำชุมชน และชุมชนในรัศมี 3 กม.</li> <li>- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. (วัด ศาลเจ้า ฟาร์มไถใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศ ตะวันออกและโรงเรียน)</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	10,000	บริษัท โรงโมหิน แกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....19 ธ.ค. 2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 49/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่.....19 ธ.ค. 2559.....

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการ ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำงาน และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ได้แก่สุขภาพทั่วไป, สมรรถภาพการได้ยิน, สมรรถภาพปอด โรคซิลิโคซิสและโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	-พนักงานของโครงการ	-ก่อนเริ่มทำงาน และจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	100,000	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	2. จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	3. บันทึกสถิติ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	-พนักงานของโครงการ	-บันทึกทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด
	4. บันทึกเรื่องร้องเรียนและการแก้ไข	-พื้นที่โครงการ	-บันทึกทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่.....1.9.6.ค. 2559.....

**GTS**

บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 50/69.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

วันที่.....1.9.6.ค. 2559.....



วันที่ 19 ธ.ค. 2559

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

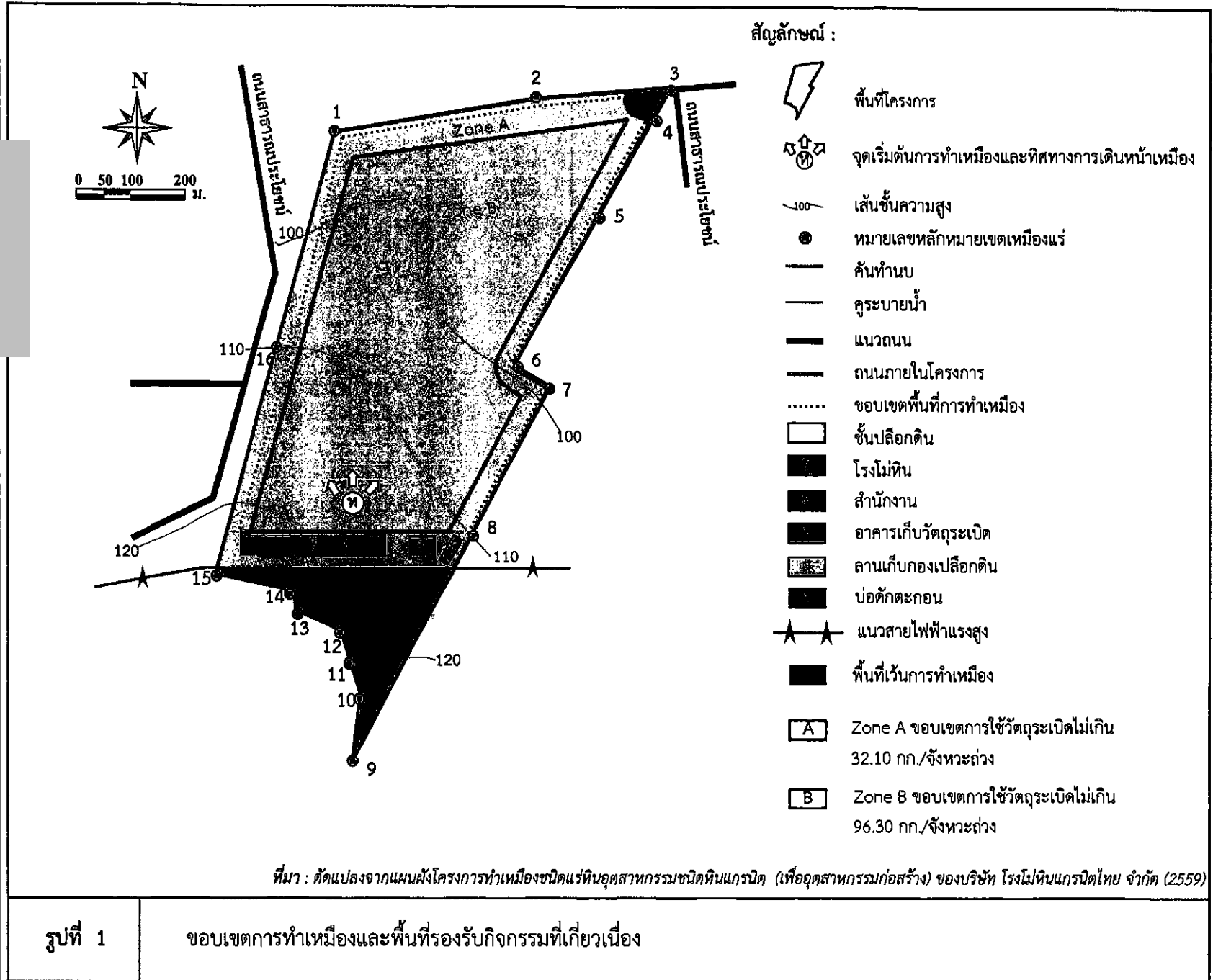
ผู้มีอำนาจลงนาม/กรรมการ/กรรมการผู้จัดการ

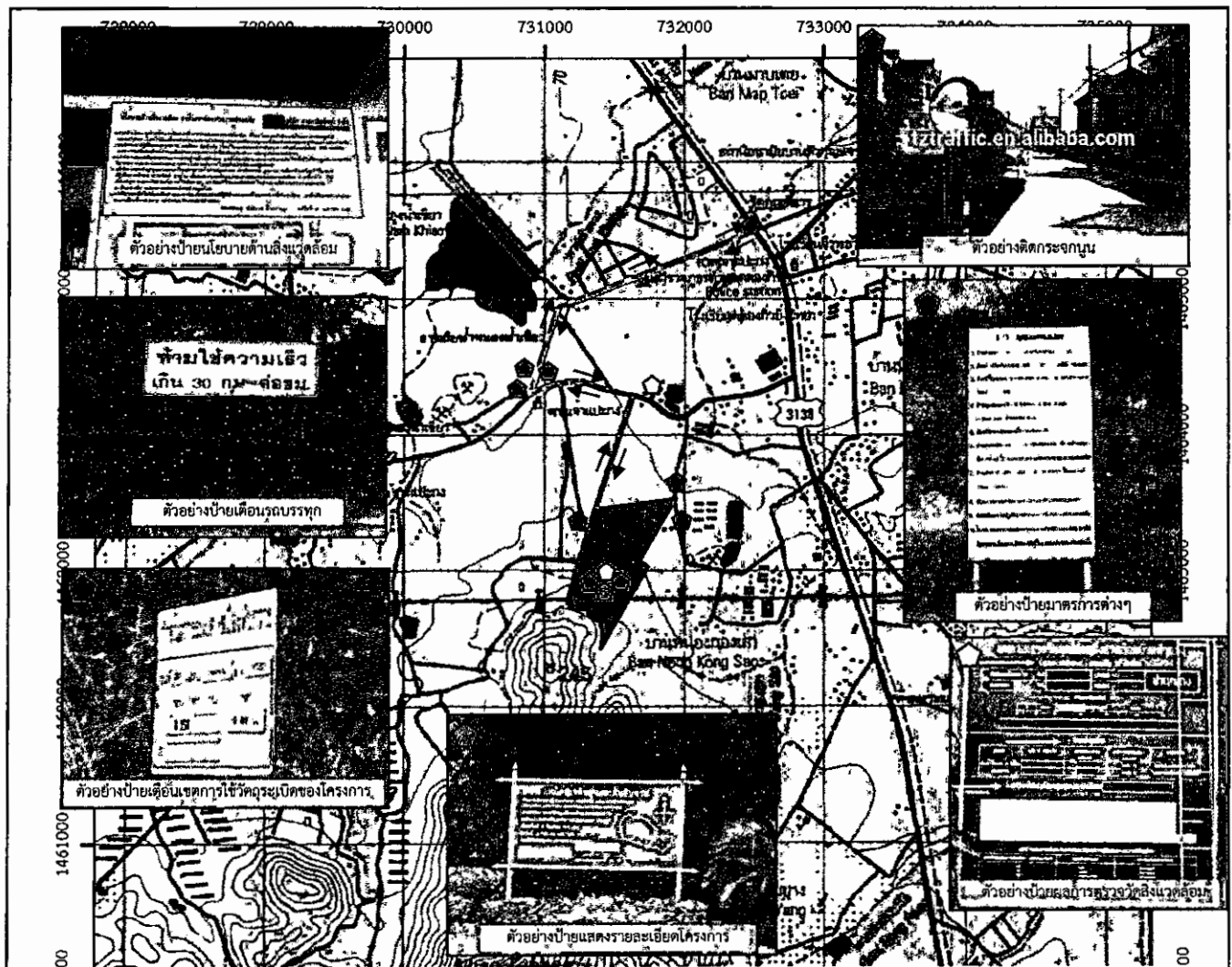
รับรองวันที่ 51/69

**ABEIN**

ENGINEERING

CONSULTANTS CO., LTD.





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ทางหลวงหมายเลข 3138
- ทิศทางการขนส่งแร่
- เส้นทางห้ามรถบรรทุกผ่าน

ตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งเตือนรถบรรทุกทุก 50,100 และ 200 ม.
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งติดตั้งเตือนการใช้วัตถุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ และตำแหน่งปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นท้องถิ่น

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค 2559

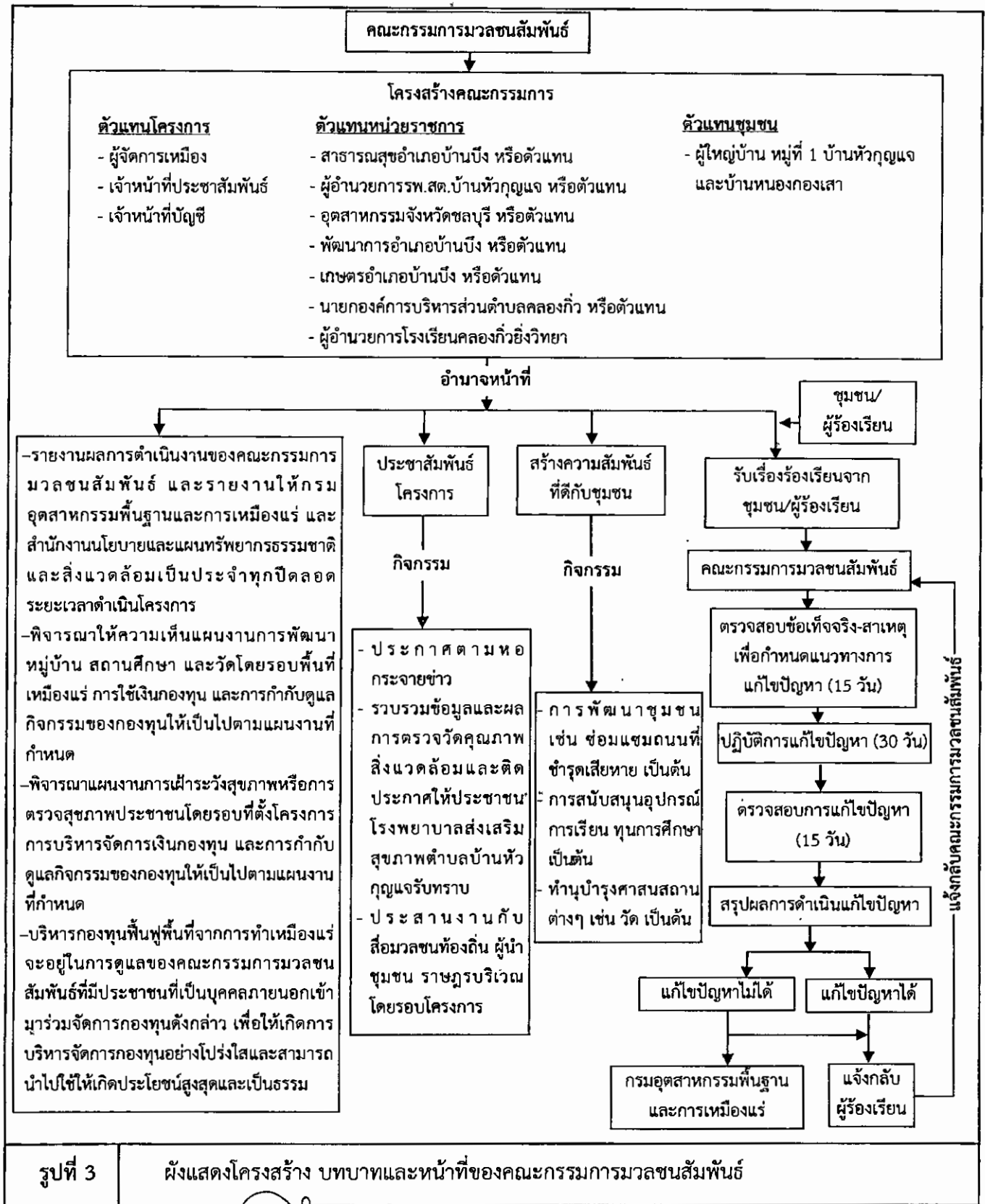
**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 52/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 3

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

ลงนาม...

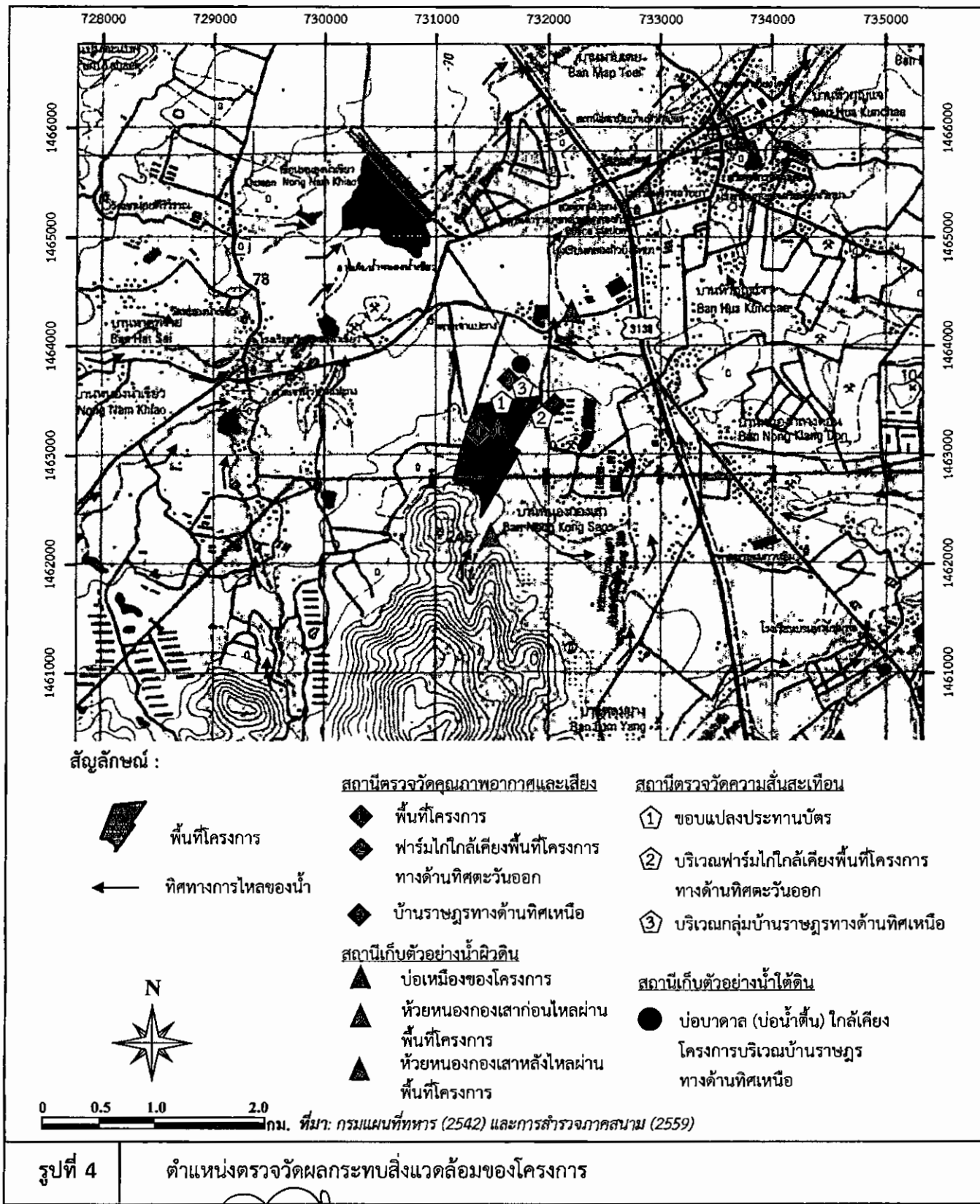
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 53/69

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**GTS**

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด  
GRANITE THAI STONE MILL CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า... 54/69

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้ตรวจการ

วันที่..... 19 ธ.ค. 2559

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร





# ประทานบัตร

ที่.....๓๓๑๕๖ / ๑๒๒๕๕

นี้ออกให้แก่.....บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....

.....๕๑/๘๒.....ตรอก/ซอย.....

หมู่ที่.....๓.....ตำบล/แขวง.....บ้านสวน.....

...../เขต.....เมืองชลบุรี.....จังหวัด.....ชลบุรี.....

เพื่อ.....ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....

ณ ตำบล.....คลองกิว.....อำเภอ.....บ้านบึง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....

มีอายุ.....๒๕.....ปี นับแต่วันที่.....๑๐.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....

และสิ้นอายุวันที่.....๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๘๕.....

เป็นเนื้อที่.....๒๓๓.....ไร่.....๒.....งาน.....๐๕.....ตารางวา.....

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- |     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่.....๑๐.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....



คำค้น

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๓๑๕๖..... / ๑๖๒๔๕

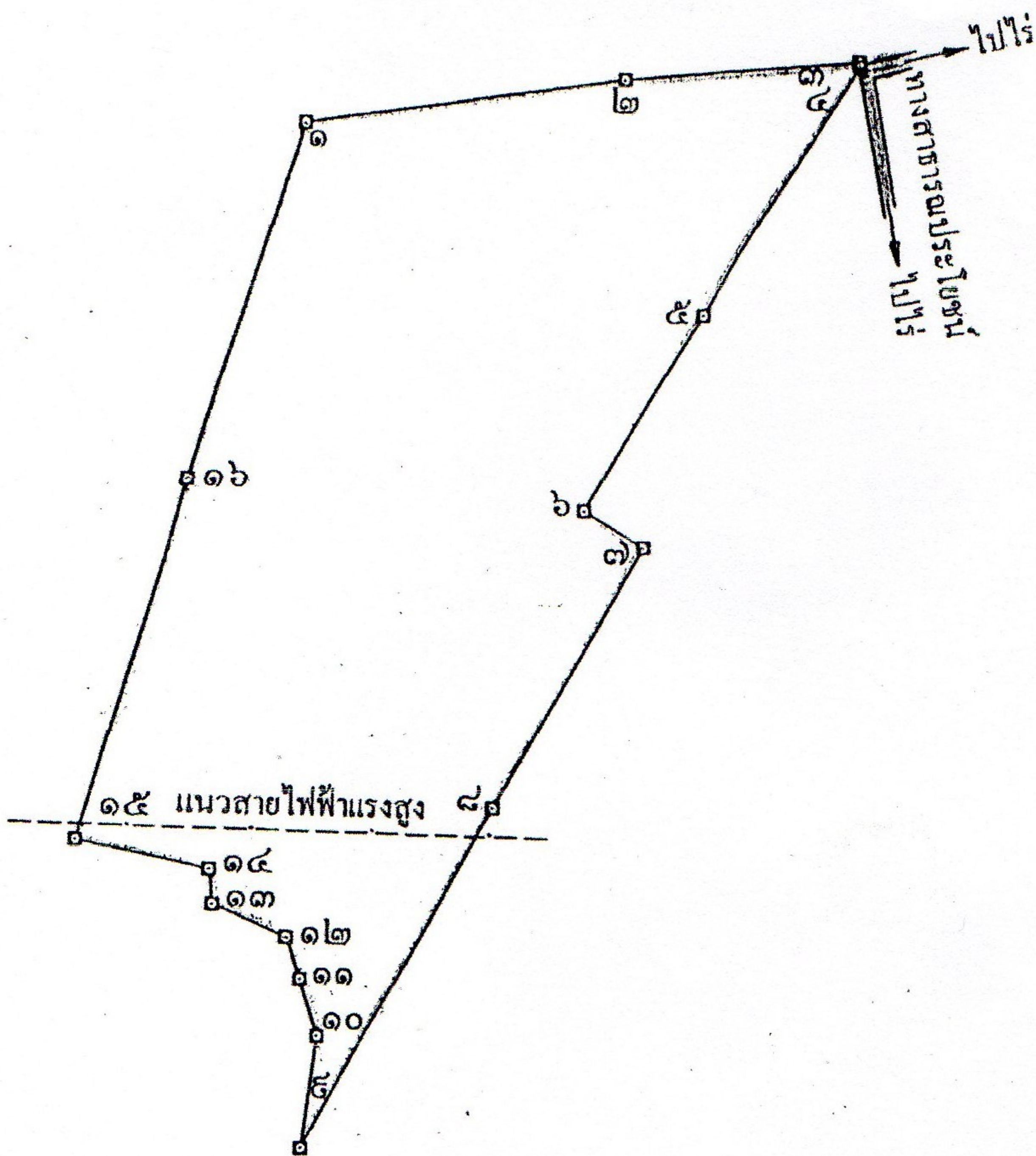
คำขอที่.....๑ / ๒๕๕๘.....

ระหว่างที่ 5235 III

อ. 731400 เมตร

น. 1463400 เมตร

GN.



เนื้อที่.....๒๓๓.....ไร่.....งาน.....๑๕.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑ : ๑๐,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๙๑.....องศา.....๑๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๖๓.....๖๗๕.....วา.....๑๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๙๓.....องศา.....๕๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๑๖.....๒๖๐.....วา.....๑๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๒๕.....องศา.....๓๖.....ลิปดา.....ระยะ.....๒.....๓๐๐.....วา.....๑๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๑๒๐.....องศา.....๕๙.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๔๔.....๒๐๕.....วา.....๑๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๑๓๑.....องศา.....๑๓.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๑๓.....๗๗๒.....วา.....๑๐๐๐







# เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หิน ปล่อย น้ำขุ่นข้นหรือมลทินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ

ข้อ 5 แบบที่แนบมาประทานบัตรฉบับนี้



ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

..... และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ



ลำดับที่ 2

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ควบคุมไปกับ  
บน

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

ไว้ใน

โดย

เรื่อง

# เอกสารแนบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ  
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง 2 วันที่ 25 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง

หมายเลขประทานบัตร 33196/16245 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม

ที่ตั้งตำบล คลองก๊ว อำเภอ บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

ชนิดแร่ หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง หาบ

อายุประทานบัตร 25 เริ่มตั้งแต่ 10 ต.ค. 60 วันสิ้นอายุ 9 ต.ค. 85

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 233 ไร่ 2 งาน 05 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ 233-2-5 ไร่ โดยจำแนกเป็น

ก. คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 26230 เลขที่ดิน 23 เนื้อที่ส่วนที่ทับ 202 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา

ข. คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 15086 เลขที่ดิน 32 เนื้อที่ส่วนที่ทับ 9 ไร่ 2 งาน 05 ตารางวา

ค. คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 12634 เลขที่ดิน 31 เนื้อที่ส่วนที่ทับ 9 ไร่ 2 งาน 04 ตารางวา

ง. คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 12633 เลขที่ดิน 30 เนื้อที่ส่วนที่ทับ 9 ไร่ 2 งาน 04 ตารางวา

จ. คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 26231 เลขที่ดิน 24 เนื้อที่ส่วนที่ทับ 2 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา

☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) โดยจำแนกเป็น ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 50-3-00 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....25-0-00.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....5-0-00.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 20-3-00 ไร่ (โรงแต่งแร่ 19-2-00 ไร่/ สำนักงาน 0-1-00 ไร่/ บ้านพัก 1-0-0 ไร่)

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่ ลึก.....-.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....0.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับ แผนผัง โครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☒ ปลูกสร้างสวนป่า

☒ อื่น ๆ (ระบุ) .....พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวและอื่นๆ.....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ ( ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) ( ยังไม่มีพื้นที่สำหรับการฟื้นฟูหน้าเหมือง )

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....เก็บกองหน้าดิน เพื่อนำหน้าดินไปใช้ปลูกต้นไม้ (รูปที่ 1.)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน..... 2 ..... แห่ง ขนาด (กxยxล)..... 1x50 ..... และ 2x200 ..... เมตร

วิธีดำเนินการ..... ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดินและที่เก็บกองเศษหิน โดยมีระยะระหว่างต้น โดยประมาณ..... 2x2 ..... เมตร (รูปที่ 2.) (ปรับสภาพพื้นที่และเดิมดิน หลังจากการกัดเซาะ.....

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่..... 4-0-0 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ..... ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณขอบประตานบัตร โดยมีระยะระหว่างต้น โดยประมาณ..... 2x2 ..... เมตร (รูปที่ 3.).....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... 1-0-0 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ..... ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณรอบโรงงาน โดยมีระยะระหว่างต้น โดยประมาณ..... 2x2 ..... เมตร (รูปที่ 4.).....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..... 0-1-0 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ..... ปลูกต้นไม้รอบบ้านพักและสำนักงาน (รูปที่ 5.)

รวมพื้นที่ทั้งหมด 5-1-0 ไร่ งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ..... 250,000 ..... บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำ ในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า) (รูปที่ 6.)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... - ..... แห่ง เนื้อที่..... - ..... ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย)..... (การทำเหมืองอยู่ในช่วงการ..... พัฒนาและเพิ่งเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต).....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... 1 ..... แห่ง เนื้อที่..... 1 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ..... เก็บกองหน้าดิน เพื่อนำหน้าดินไปใช้ปลูกต้นไม้.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูภูมิเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน..... - ..... แห่ง เนื้อที่..... - ..... ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน ..... 1 ..... แห่ง ขนาด (กxยxล) ..... 4 x 300 x 3 ..... เมตร

วิธีดำเนินการ ..... ขุดลอกช่องน้ำ คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน คันทำนบ เดิมดินที่กัดเซาะ

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ..... 7 ..... ไร่

รวม ..... 2,800 ..... ต้น

วิธีดำเนินการ ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณขอบประทานบัตร โดยมีระยะระหว่างต้น โดยประมาณ 2x2 เมตร เป็นจำนวนพื้นที่ 7 ไร่

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ..... ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ดูแลรักษาดินไม้ที่เคยปลูกไว้ ให้เจริญงอกงาม พร้อมปลูกทดแทนส่วนที่ตาย

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ..... ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ดูแลรักษาดินไม้ที่เคยปลูกไว้ ให้เจริญงอกงาม พร้อมปลูกทดแทนส่วนที่ตาย

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ..... 272,000 ..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว ( ใช้งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ) บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ /สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ .....

วิธีดำเนินการ ..... เพาะพันธุ์กล้าไม้

จัดซื้อพันธุ์กล้าไม้ .....

และขอการสนับสนุนพันธุ์ไม้และเมล็ดพันธุ์จากส่วนราชการต่าง .....

.....

.....

.....



(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_ ผู้จัดการโครงการ \_\_\_\_\_ ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_ วิศวกรควบคุม \_\_\_\_\_



รูปที่ 1 กองเก็บหน้าดิน เพื่อนำหน้าดินไปใช้ปลูกต้นไม้ และ แปลงอนุบาลกล้าไม้



รูปที่ 2 ปลูกลงไม้บริเวณคันทำนบดินและที่เก็บกองเศษหิน





รูปที่ 3 ปลุกต้นไม้บริเวณขอบประตันทบัตร



รูปที่ 4 ปลุกต้นไม้บริเวณรอบโรงงาน





รูปที่ 5 ปลูกลงไม้บริเวณรอบบ้านพักและสำนักงาน



เอกสารแนบ

4

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลงสนสัมพันธ



## ประกาศ บริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด

ที่ 1/2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 33196/16245 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิด หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ด้วยบริษัท โรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัดผู้ถือประทานที่ 33196/16245 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิด หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อส่งเสริมให้ภาคส่วนที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน บริษัทโรงไม้หินแกรนิตไทยจึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

### องค์ประกอบคณะกรรมการ

#### คณะที่ปรึกษา

1.	นายก อบต.คลองกิว	ประธานที่ปรึกษา
2.	กำนันตำบลคลองกิว	ที่ปรึกษา
3.	เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรม	ที่ปรึกษา
4.	เจ้าอาวาสวัดหนองน้ำเขียว	ที่ปรึกษา

#### คณะกรรมการ

1.	ผู้จัดการ บริษัทโรงไม้หินแกรนิตไทย จำกัด	ประธานกรรมการ
2.	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	กรรมการและเลขานุการ
3.	วิศวกรเหมืองแร่	กรรมการ
4.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1	กรรมการ
5.	สมาชิก อบต.หมู่ 1	กรรมการ
6.	ผอ.รพ.สต.บ้านหัวกุ่มแจ	กรรมการ
7.	ผอ.กองช่าง	กรรมการ

8.1	ผอ.สาธารณสุข	กรรมการ
9.1	ผอ.โรงเรียนวัดหนองน้ำเขียว	กรรมการ
10	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมหมู่ 1	กรรมการ
11	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมหมู่ 1	กรรมการ
12	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมหมู่ 1	กรรมการ

### ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.บริหารจัดการกองทุน พิจารณานุมัติให้ความเห็นชอบแผนงาน และงบประมาณรวมทั้งการเบิกจ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุญแจ ตำบลคลองกิว ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
- 2.ตรวจสอบ ประเมินผล และให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- 3.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมของบริษัท แกรนด์ไทย จำกัด หมู่ที่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
- 4.พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่
- 5.ดำเนินการอื่นๆที่ได้รับตามมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2561





ผู้จัดการ บริษัทโรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

เอกสารแนบ

5


กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

# กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่( รายการบัญชี ปี 2565 )

ข้อกำหนดและเงื่อนไข	Terms and Conditions
1. โปรดนำสมุดคู่มือฝากเงินมาทุกครั้งที่มีการติดต่อกับธนาคาร 2. การเปลี่ยนสมุดคู่มือฝากหรือถอนเงินต่างสาขานั้นต้องแสดงบัตรประชาชนหรือเอกสารแสดงตนที่ออกโดยทางราชการ กรณีนิติบุคคลสามารถถอนเงินได้เฉพาะสาขาที่เปิดบัญชีเท่านั้น 3. กรณีผู้ฝากเปลี่ยนชื่อ ชื่อสกุล ที่อยู่ หรือสมุดคู่มือฝากชำรุดสูญหาย โปรดแจ้งธนาคารสาขาที่ทำการเปิดบัญชีทันที 4. สมุดคู่มือฝากเงินสมุดคู่มือฝากเท่านั้น ยังไม่ถือว่ายอดคงเหลือในสมุดคู่มือฝากต้องจนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว 5. ในกรณีบัญชีขาดการเคลื่อนไหว และมียอดคงเหลือต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนดธนาคารจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด	1. This passbook must be presented when contacting the Bank. 2. To change the passbook or make inter-branch withdrawals, the depositor must show an identification card or passport for a juristic person, withdrawals can only be made at the branch where the account was opened. 3. In case the name or address of the depositor has been changed, or the passbook is damaged or lost, the depositor shall notify the branch where the account was opened immediately. 4. The balance shown in the passbook will not be correct until the balance is verified with the record of the Bank. 5. In case the account has not incurred any transactions and the minimum balance is lower than the amount required by the Bank, the minimum amount will be charged at the rate prescribed by the Bank.
16/05/18 0017ZJI8A F421J 017-1-73935-4 0000000000 0029634227	
สำนักงาน Office 0017 สาขาสมุทรปราการ โทร. [REDACTED], [REDACTED]	 <b>krungsri</b> กรุงศรี <small>A member of MUFG, a global financial group</small>
ชื่อบัญชี Name of Account บจก. โรงโม่หินแกรนิตไทย (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)	
บัญชีเลขที่ Account No. 017- [REDACTED]	
	001 นิติบุคคลทรัพย์สิน มีสมุด
ผู้รับมอบอำนาจ	สมุดคู่มือฝากเลขที่ Serial No. 00 [REDACTED]

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่( รายการบัญชี ปี 2565 )

วันที่ Date	รายการ Transaction	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	หมายเลขผู้ทำรายการ Teller ID.
30/08/19	TW	*****32,665.00		*****171,862.92	ZMI2A0017 <sup>1</sup>
20/11/19	TW	*****32,740.00		*****139,122.92	AL96A0017 <sup>2</sup>
27/12/19	IN		*****109.25	*****139,232.17	0003A 3
27/12/19	TX	*****1.09		*****139,231.08	0003A 4
17/01/20	TN	*****500,000.00		*****639,231.08	ZMI2A0017 <sup>5</sup>
24/03/20	TW	*****250,030.00		*****389,201.08	ZMI2A0017 <sup>6</sup>
09/04/20	TW	*****126,207.57		*****262,993.51	0006D0017 <sup>7</sup>
09/04/20	TW	*****2,000.00		*****260,993.51	0003A 8
29/06/20	IN		*****200.32	*****261,193.83	0003A 9
29/06/20	TX	*****2.00		*****261,191.83	0003A 10
14/08/20	TW	*****330.00		*****260,861.83	0003A 11
27/08/20	TW	*****175,506.64		*****85,355.19	0006D0017 <sup>12</sup>
27/08/20	TW	*****2,000.00		*****83,355.19	0003A 13
06/10/20	TW	*****10,030.00		*****73,325.19	ZMI2A0017 <sup>14</sup>
29/12/20	IN		*****68.22	*****73,393.41	0003A 15
29/12/20	TX	*****0.68		*****73,392.73	0003A 16
13/01/21	TN	*****644,378.00		*****717,770.73	ZMI2J0017 <sup>17</sup>
25/05/21	TW	*****400,030.00		*****317,740.73	ZMI2A0017 <sup>18</sup>
29/06/21	IN		*****293.06	*****318,033.79	0003A 19
29/06/21	TX	*****2.93		*****318,030.86	0003A 20


**krungsri**  
 กรุงศรี  
A member of MUFG, a global financial group


สมุดคู่ฝากออมทรัพย์  
 Serial No.
 

**002**



กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่( รายการบัญชี ปี 2565 )

วันที่ Date	รายการ Transaction	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	หมายเลขการรายการ Teller ID.
25/08/21	TW	*****299,338.41	*****18,692.45	0006D0017 <sup>1</sup>	
25/08/21	TW	*****2,000.00	*****16,692.45	0003A	2
29/12/21	IN	*****55.45	*****16,747.88	0003A	3
29/12/21	TX	*****0.55	*****16,747.33	0003A	4
20/01/22	TN	*****606,962.00	*****623,709.33	ZM12J0017 <sup>5</sup>	
17/02/22	TW	*****143,530.00	*****480,179.33	0006D0017 <sup>6</sup>	
17/02/22	TW	*****2,000.00	*****478,179.33	0003A	7
28/02/22	TW	*****50,030.00	*****428,149.33	ZM12A0017 <sup>8</sup>	
04/03/22	TW	*****70,030.00	*****358,119.33	ZFYUA0017 <sup>9</sup>	
14/03/22	TW	*****143,530.00	*****214,589.33	0006D0017 <sup>10</sup>	
14/03/22	TW	*****2,000.00	*****212,589.33	0003A	11
					12
					13
					14
					15
					16
					17
					18
					19
					20


**krungsri**  
 กรุงศรี

สบคณพาทเลขที่  
 Serial No.



**00**

# เอกสารแนบ

# 6

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ


# กองทุนเฟ้าระวังสุขภาพ ( รายการบัญชี ปี 2565 )

ข้อกำหนดและเงื่อนไข	Terms and Conditions
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ร่อนนำสมุดคู่มือนี้มาทุกครั้งที่มีการติดต่อธนาคาร</li> <li>2. การเปลี่ยนสมุดคู่มือฝากหรือถอนเงินต่างสาขาต้องแสดงบัตรประชาชนหรือเอกสารแสดงตนซึ่งออกโดยทางราชการ กรณีนิติบุคคลสามารถถอนเงินได้เฉพาะสาขาที่เปิดบัญชีเท่านั้น</li> <li>3. กรณีผู้ฝากเปลี่ยนชื่อ ชื่อสกุล ที่อยู่ หรือสมุดคู่มือฝากสูญหาย โปรดแจ้งธนาคารสาขาที่ก่่ามเปิดบัญชีทันที</li> <li>4. สมุดคู่มือนี้เพียงสมุดคู่มือฝากเท่านั้น ซึ่งไม่ถือว่าจดคงหรือในสมุดคู่มือต้องจนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว</li> <li>5. ในกรณีที่บัญชีมีการเคลื่อนไหว และมีอัตรดอกเบี้ยต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนดธนาคารจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. This passbook must be presented when contacting the Bank.</li> <li>2. To change the passbook or make inter-branch withdrawals, the depositor must show an identification card or passport for a juristic person, withdrawals can only be made at the branch where the account was opened.</li> <li>3. In case the name or address of the depositor has been changed, or the passbook is damaged or lost, the depositor shall notify the branch where the account was opened immediately.</li> <li>4. The balance shown in the passbook will not be correct until the balance is verified with the record of the Bank.</li> <li>5. In case the account has not incurred any transactions and the minimum balance is lower than the amount charged at the rate prescribed by the Bank.</li> </ol>
<p>16/05/18 0017H304A F421J 017-1-73934-7 0000000000 0029634228</p>	
<p>สำนักงาน Office</p>	<p>0017 สาขาชลบุรี โทร. [REDACTED]</p> <div data-bbox="1034 969 1337 1104">  <p><b>krungsri</b> กรุงศรี</p> <p><small>A member of (G)MUTG, a global financial group</small></p> </div>
<p>บัญชี Name of Account</p>	<p>บจก. โรงโม่หินแกรนิตไทย (กองทุนเฟ้าระวังสุขภาพ)</p>
<p>หมายเลข Account No.</p>	<p>017-[REDACTED]</p>
	<p>001 บัญชีออมทรัพย์ มีสมุด</p>
<p>ฉบับจำนวน</p>	<p>สมุดคู่มือฝากออมทรัพย์ Serial No. 00-[REDACTED]</p>



## กองทุนเฟิร์วริงสุขภาพ ( รายการบัญชี ปี 2565 )

วัน Date	รายการ Transaction	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	หมายเลขผู้ทำรายการ Teller ID
27/12/19	IN	*****105.46	*****93,816.89	0003A	1
27/12/19	TX	*****1.05	*****93,815.84	0003A	2
17/01/20	IN	*****200,000.00	*****293,815.84	ZM12A00173	3
29/04/20	TW	*****70,030.00	*****223,785.84	SVRYA00874	4
29/06/20	IN	*****125.71	*****223,911.55	0003A	5
29/06/20	TX	*****1.26	*****223,910.29	0003A	6
06/10/20	TW	*****41,630.00	*****182,280.29	ZFYUA00177	7
06/10/20	TW	*****21,530.00	*****160,750.29	0006D00178	8
06/10/20	TW	*****2,000.00	*****158,750.29	0003A	9
17/11/20	TW	*****93,835.00	*****64,915.29	0006D00170	10
17/11/20	TW	*****2,000.00	*****62,915.29	0003A	11
29/12/20	IN	*****86.24	*****63,001.53	0003A	12
29/12/20	TX	*****0.86	*****63,000.67	0003A	13
13/01/21	IN	*****322,189.00	*****385,189.67	ZM12A00174	14
29/06/21	IN	*****178.83	*****385,368.50	0003A	15
29/06/21	TX	*****1.79	*****385,366.71	0003A	16
06/09/21	TW	*****52,350.00	*****333,016.71	0014D00177	17
06/09/21	TW	*****2,000.00	*****331,016.71	0003A	18
13/09/21	TW	*****130,530.00	*****200,486.71	0012D00179	19
13/09/21	TW	*****2,000.00	*****198,486.71	0003A	20


**krungsri**  
 กรุงศรี


A member of MUFG, a global financial group

สอดคล้องเลขที่  
 Serial No.

**00**

กองทุนเฟียร์ะวังสุขภาพ ( รายการบัญชี ปี 2565 )

	รายการ Transaction	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	หมายเลขผู้ทำการ Teller ID.
23/09/21	TW	*****159,030.00	*****39,456.71	ZFVUA0017	1
29/12/21	IN	*****95.12	*****39,551.85	0003A	2
29/12/21	IX	*****0.95	*****39,550.88	0003A	3
20/01/22	TN	*****303,481.00	*****343,031.88	ZM12A0017	4
14/03/22	TW	*****8,030.00	*****335,001.88	AJ55A0017	5
					6
					7
					8
					9
					10
					11
					12
					13
					14
					15
					16
					17
					18
					19
					20


**krungsri**  
 กรุงศรี  
A member of MUFG, a global financial group

สุนัขฝากเลขที่  
 Serial No.

**00**

# เอกสารแนบ 7

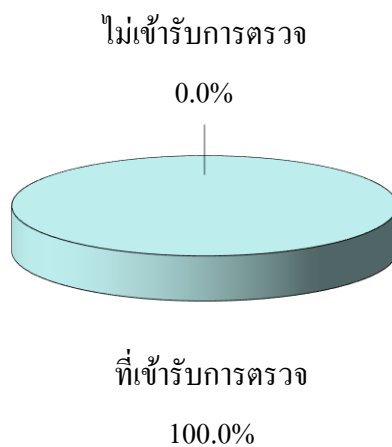
ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

## ภาพรวมการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2565

บริษัท โรบโมทีนแกรนิตไทย จำกัด (สำนักงานใหญ่)

จำนวนพนักงานทั้งหมด	69	คน		
จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	69	คน	คิดเป็น	100.0 %
จำนวนพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน	คิดเป็น	0.0 %

### กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2565

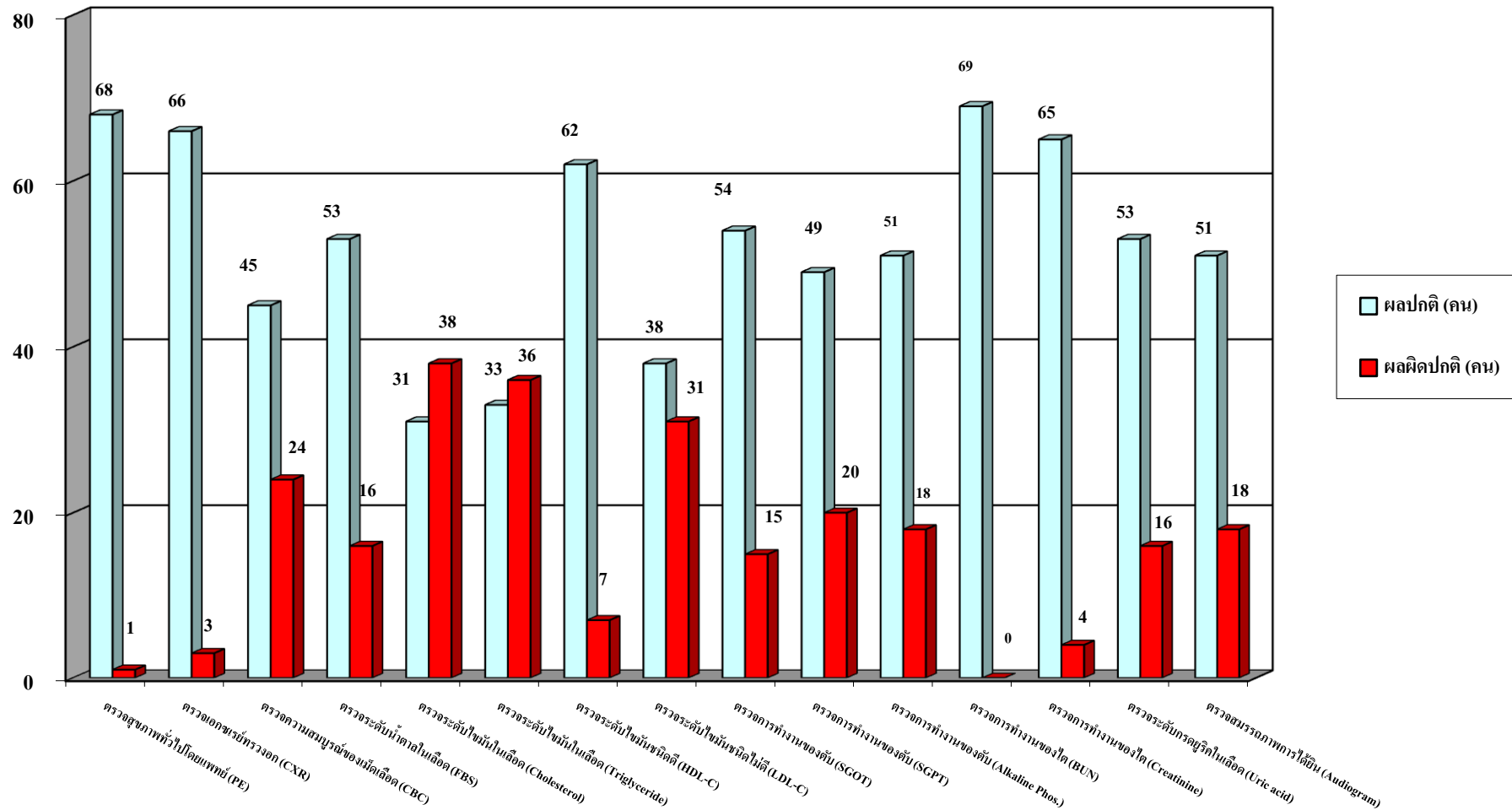


บริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด (สำนักงานใหญ่)							
ประจำปี 2565							
โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	68	1	98.6	1.4	0	69	69
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	66	3	95.7	4.3	0	69	69
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	45	24	65.2	34.8	0	69	69
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	53	16	76.8	23.2	0	69	69
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	31	38	44.9	55.1	0	69	69
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	33	36	47.8	52.2	0	69	69
ตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)	62	7	89.9	10.1	0	69	69
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	38	31	55.1	44.9	0	69	69
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	54	15	78.3	21.7	0	69	69
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	49	20	71.0	29.0	0	69	69
ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phos.)	51	18	73.9	26.1	0	69	69
ตรวจการทำงานของไต (BUN)	69	0	100.0	0.0	0	69	69
ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	65	4	94.2	5.8	0	69	69
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	53	16	76.8	23.2	0	69	69
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	51	18	73.9	26.1	0	69	69
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	53	16	76.8	23.2	0	69	69
ดัชนีมวลกาย (BMI)	14	55	20.3	79.7	0	69	69

โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ไม่สูบบุหรี่ (คน)	สูบบุหรี่ (คน)	% ไม่สูบบุหรี่	% สูบบุหรี่	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
สูบบุหรี่ (Smoking)	42	27	60.9	39.1	0	69	69

โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ไม่ดื่ม (คน)	ดื่ม (คน)	% ไม่ดื่ม	% ดื่ม	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ดื่มแอลกอฮอล์ (Drinking)	32	37	46.4	53.6	0	69	69

กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสุขภาพประจำปี 2565





### PE

ผลปกติ	68
ผลผิดปกติ	1

### CXR

ผลปกติ	66
ผลผิดปกติ	3

### CBC

ผลปกติ	45
ผลผิดปกติ	24

### FBS

ผลปกติ	53
ผลผิดปกติ	16

### Choles

ผลปกติ	31
ผลผิดปกติ	38

### Trigly

ผลปกติ	33
ผลผิดปกติ	36

### HDL

ผลปกติ	62
ผลต่ำกว่าปกติ	7

### LDL

ผลปกติ	38
ผลผิดปกติ	31

### SGOT

ผลปกติ	54
ผลผิดปกติ	15

### SGPT

ผลปกติ	49
ผลผิดปกติ	20

### ALK

ผลปกติ	51
ผลผิดปกติ	18

### BUN

ผลปกติ	69
ผลผิดปกติ	0

### Cr

ผลปกติ	65
ผลผิดปกติ	4

### Uric

ผลปกติ	53
ผลผิดปกติ	16

### Audio

ผลปกติ	51
ผลผิดปกติ	18

### ความดัน

ผลปกติ	53
ผลผิดปกติ	16

### นน.

ผลปกติ	14
ผลผิดปกติ	55

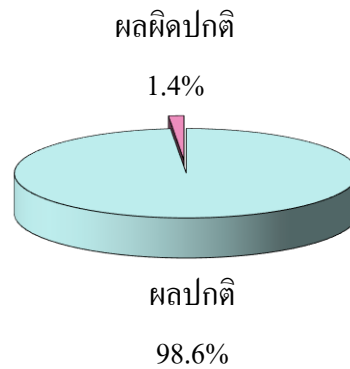
### สูบบุหรี่

ไม่สูบบุหรี่	42
สูบบุหรี่	27

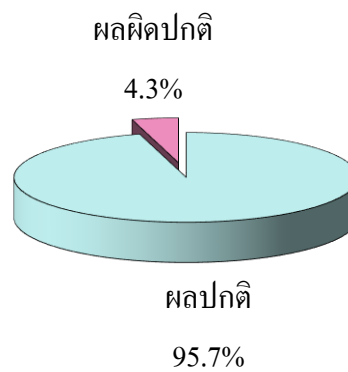
### ดื่ม

ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	32
ดื่มแอลกอฮอล์	37

### กราฟแสดงผลตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)



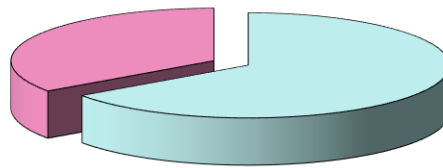
### กราฟแสดงผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)





### กราฟแสดงผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

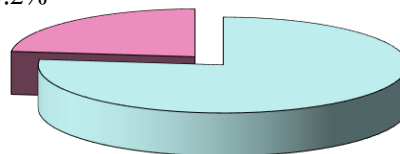
ผลผิดปกติ  
34.8%



ผลปกติ  
65.2%

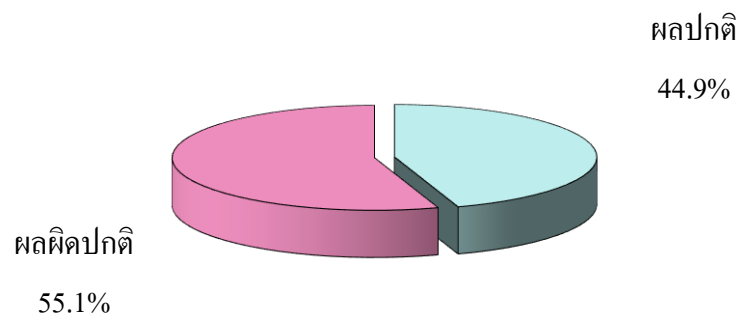
### กราฟแสดงผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

ผลผิดปกติ  
23.2%

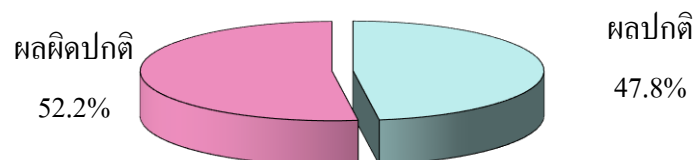


ผลปกติ  
76.8%

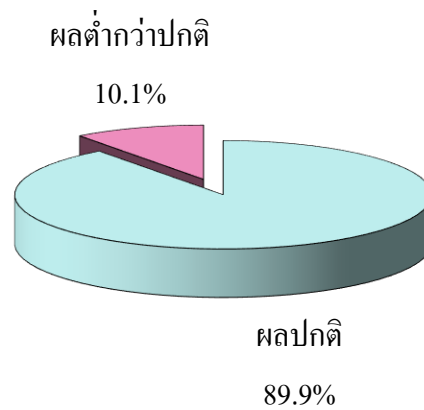
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)



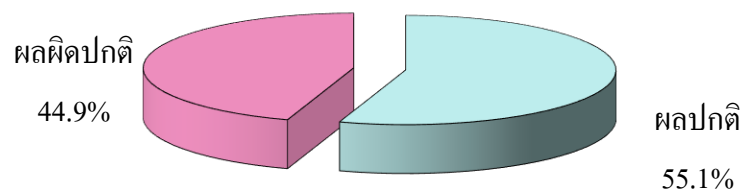
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)



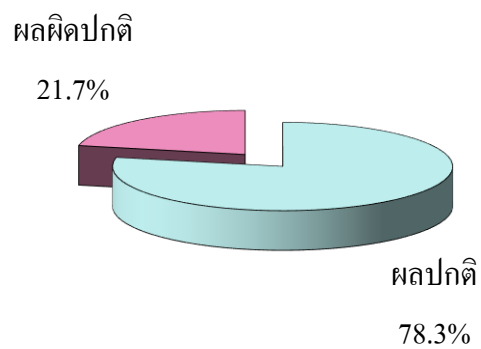
### กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)



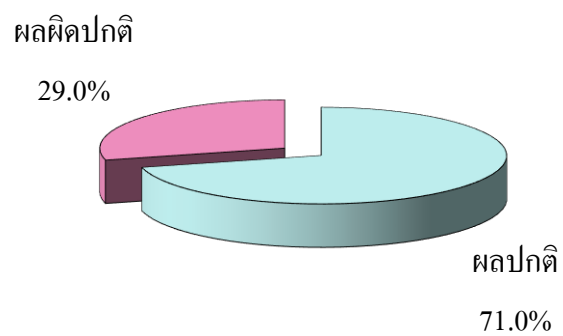
### กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)



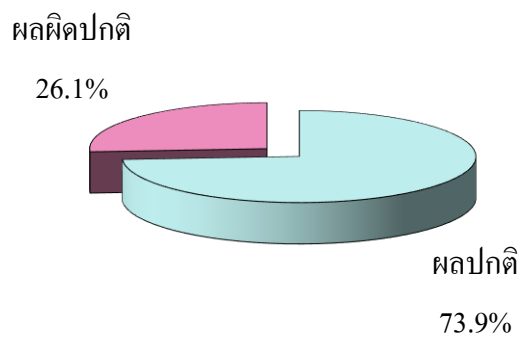
### กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของตับ (SGOT)



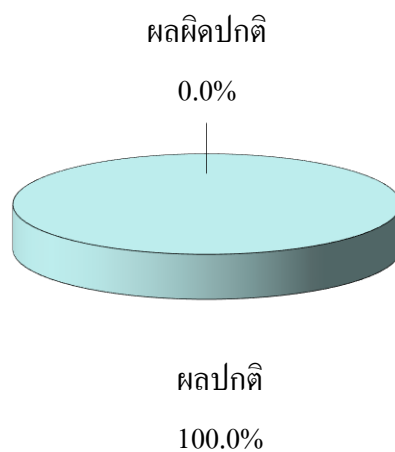
### กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT)



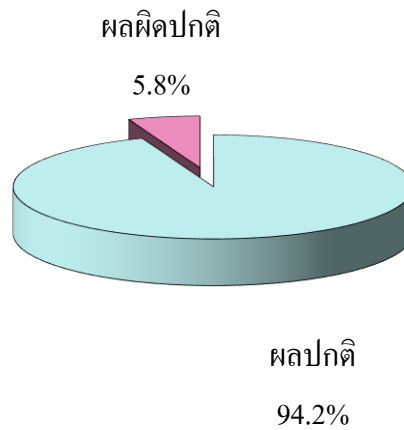
กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของตับ  
 (Alkaline Phos.)



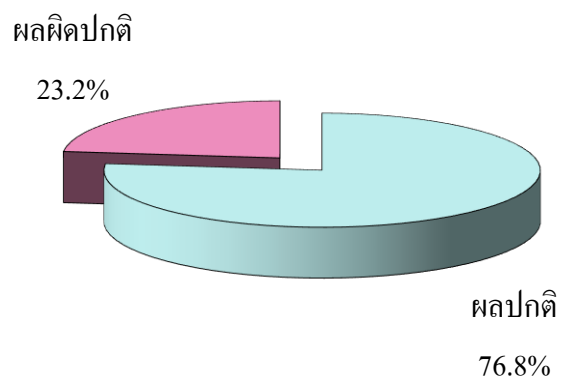
กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของไต (BUN)



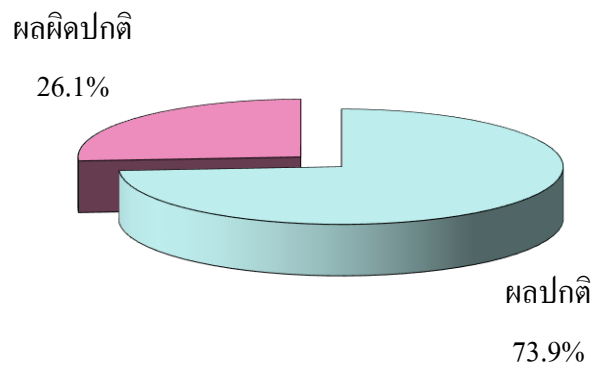
### กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของไต (Creatinine)



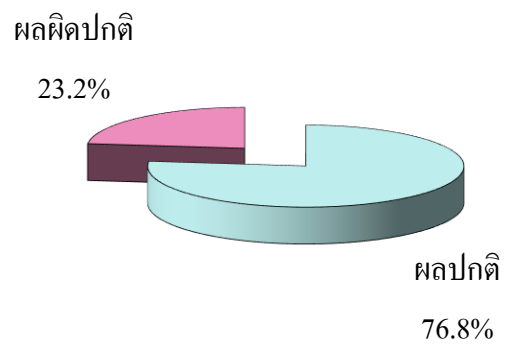
### กราฟแสดงผลตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)



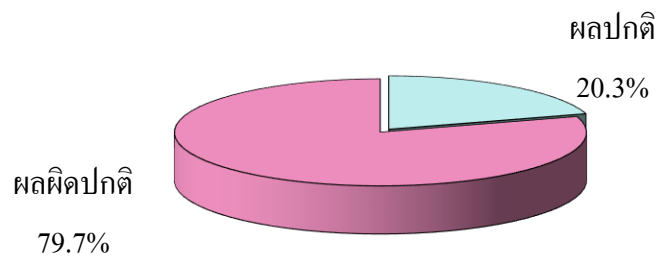
### กราฟแสดงผลตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)



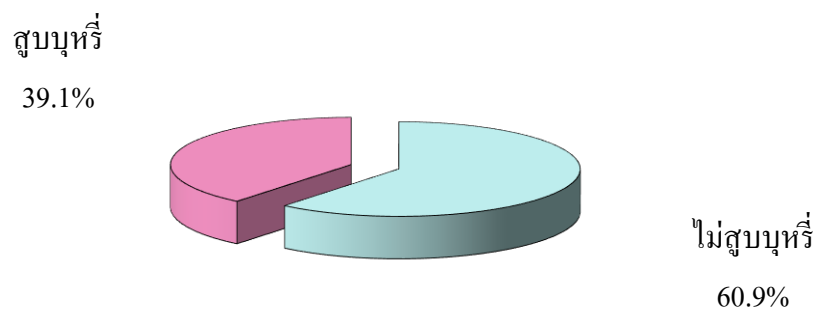
### กราฟแสดงผลตรวจความดันโลหิต (Blood Pressure)



กราฟแสดงดัชนีมวลกาย (BMI)

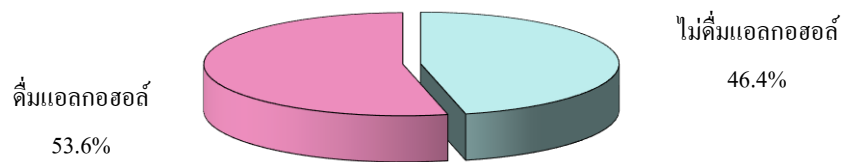


กราฟแสดงจำนวนพนักงานที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ (Smoking)





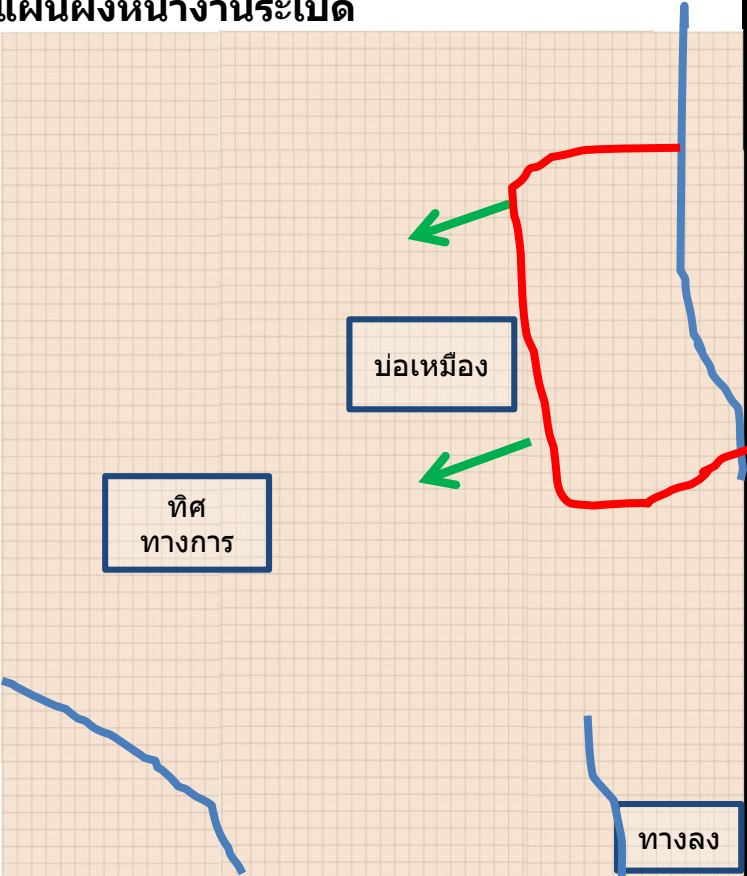
กราฟแสดงจำนวนพนักงานที่ดื่มและไม่ดื่มแอลกอฮอล์  
(Drinking)

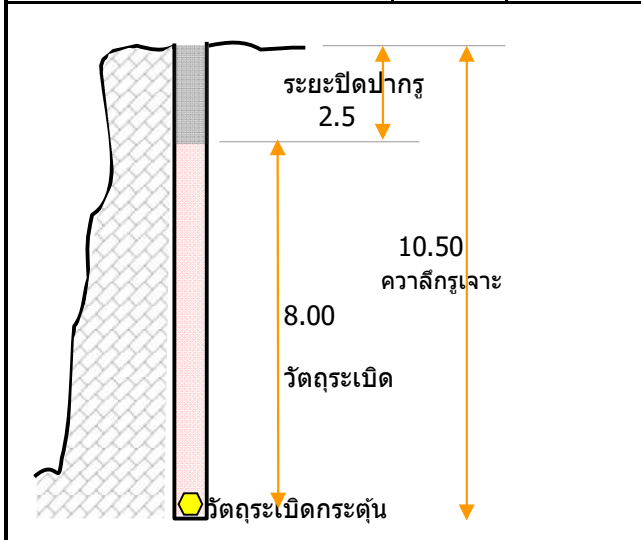


# เอกสารแนบ 8

รายงานการเจาะระเบิด

# ใบรายงานการเจาะและการระเบิด

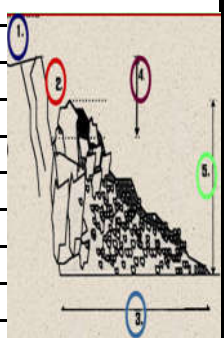
เลขที่เอกสาร	19A-032565		วัน/เดือน/ปี	19/3/2022		
รายละเอียด	ระเบิดหินผลิต		ชนิดการระเบิด	หินผลิต	หินแดง	แก้พื้นที่/ต่อ
ขนาดรูเจาะ	89	มม.	จำนวนหลุม 1 ก้าน			
มุมเอียงหลุมเจาะ	90	องศา	จำนวนหลุม 2 ก้าน			
ระยะระหว่างแถว (Burden)(B)	2.5	เมตร	จำนวนหลุม 3 ก้าน	42		
ระยะระหว่างหลุม (Spacing)(S)	2.5	เมตร	จำนวนหลุม 4 ก้าน			
ความลึกหลุมเจาะ (Height)(H)	10.5	เมตร	รวม	42	0	0
จำนวนแถว	2	แถว	<div> <div>แผนผังหน้างานระเบิด</div>  </div>			
จำนวนหลุม	42	หลุม				
ความสูงหน้าผา	10.0	เมตร				
ระยะอัดปากหลุม	2.5	เมตร				
คำนวณปริมาตร	2,625	ลบ.ม.				
คำนวณปริมาณ	6,720	ตัน				
Powder Factor	0.76	กก./ลบ.ม.				
	0.29	กก./ตัน				



<b>Nonel</b>	จำนวน	ดินระเบิด	42	กิโลกรัม
<b>10m</b>	1	ปุ๋ย AN	0	กระสอบ
<b>15m</b>	42	ปุ๋ยน้ำ	1940	กิโลกรัม
<b>100m</b>	1	วัตถุระเบิดรวม	1982	กก.
		ปริมาตรหิน	0	ลบ.ม.
		กว้าง		ม.
		ยาว		ม.
		ผาส่ง		ม.
		น้ำหนักหิน	0	ตัน

<b>รวม</b>	<b>44</b>
หมายเหตุ :	
นายบัว	

Blast Result	
1.ระยะร้าวหลัง	0.5 ม.
2.หินก้อนใหญ่	5.0 %
3.ระยะสาด	20.0 ม.
4.ความสูงหน้าผา	4.5 ม.
5.ความสูงกองสต่อ	4.5 ม.
Comment :	



Remarks :	
ค่าวงจร	0 โอห์ม
เบ็กน้ำมัน	0 ลิตร
วัตถุระเบิดสูงสุดต่อรู	1 กก./รู
ปุ๋ย	0 กก./รู
ปุ๋ยน้ำ	46.19 กก./รู
ดินระเบิด	1 กก./รู

หัวหน้างานเหมือง/ผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	วิศวกรเหมืองแร่
---	-----------------



ภาพก่อนการระเบิด



ภาพหลังการระเบิด





เอกสารแนบ

9

อนุโมทนาบัตร



## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

ผู้บริจาค

บริษัทโรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค

โรงพยาบาลเกาะจันทร์

ตำบล/แขวง เกาะจันทร์ อำเภอ/เขต เกาะจันทร์ จังหวัด ชลบุรี

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

วันที่บริจาค

25 กุมภาพันธ์ 2565

จำนวนเงินบริจาค

5,000.00 บาท ( ห้าพันบาทถ้วน )

DN: d7a06114

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

25 กุมภาพันธ์ 2565 14:45:19

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



## ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่

ผู้บริจาค

บริษัทโรนโพนิน แกรนิทไทย จำกัด (สำนักงานใหญ่)

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

หน่วยรับบริจาค

โรงเรียนชุมชนบ้านหัวกุ่ม

ตำบล/แขวง คลองทิว อำเภอ/เขต บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค

วันที่บริจาค

24 มกราคม 2565

จำนวนเงินบริจาค

20,000.00 บาท ( สองหมื่นบาทถ้วน )

DN: d8ca0ed3

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

27 มกราคม 2565 16:28:05

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

# เอกสารอนุเคราะห์ชุมชน ประจำปี 2565



ที่

สำนักงานเทศบาลตำบลหัวกุญแจ  
๙๙ หมู่ที่ ๑ ถนนปรีชาราษฎร์รังสรรค์  
ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง ขบ ๒๐๒๒๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท โรงโม้หินแกรนิตไทย จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัทโรงโม้หินแกรนิตไทย จำกัด ลว. ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอบรับการสนับสนุนเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทโรงโม้หินแกรนิตไทย จำกัด ได้สนับสนุนเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง เพื่อสำหรับบริการให้ประชาชนได้มาออกกำลังกาย เป็นการส่งเสริมสุขภาพตนเอง และเพื่อให้ประชาชนรู้จักการออกกำลังกายใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ จำนวน ๙ รายการ เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท นั้น

เทศบาลตำบลหัวกุญแจ ได้รับเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งเรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณ บริษัทโรงโม้หินแกรนิตไทย จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของเทศบาลตำบลหัวกุญแจ เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายกเทศมนตรีตำบลหัวกุญแจ

กองคลัง

โทรศัพท์ ๐-๓๘๒๐-๑๑๓๓

โทรสาร ๐-๓๘๒๐-๑๖๙๖

“ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”



# เอกสารแนบ10

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ  
การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุ่มแจ หมู่ที่ 2 บ้านหนองน้ำเขียว และหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน จำนวนทั้งสิ้น 3,856 หลังคาเรือน การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup> (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
บ้านบึง	คลองกิ้ว	หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุ่มแจ	1,987	177
		หมู่ที่ 2 บ้านหนองน้ำเขียว	501	45
		หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน	1,582	142
รวม			3,856	364

ที่มา : <sup>1)</sup> ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th>), 2564.

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 3 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 364 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.4 และเพศชาย ร้อยละ 48.6 และส่วนใหญ่อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 34.1 รองลงมาอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 23.1 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.9 รองลงมาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 25.8

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 2		หมู่ที่ 9			
	N=177	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=142	ร้อยละ	N=364	ร้อยละ
1. เพศ								
- ชาย	90.0	50.8	19.0	42.2	68.0	47.9	177	48.6
- หญิง	87.0	49.2	26.0	57.8	74.0	52.1	187	51.4
2. อายุ								
- น้อยกว่า 20 ปี	10.0	5.6	0.0	0.0	2.0	1.4	12	3.3
- 21-30 ปี	20.0	11.3	6.0	13.3	28.0	19.7	54	14.8
- 31-40 ปี	40.0	22.6	9.0	20.0	35.0	24.6	84	23.1
- 41-50 ปี	50.0	28.2	18.0	40.0	56.0	39.4	124	34.1
- 51-60 ปี	48.0	27.1	9.0	20.0	13.0	9.2	70	19.2
- มากกว่า 60 ปี	9.0	5.1	3.0	6.7	8.0	5.6	20	5.5
3. การศึกษา								
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	2.0	1.1	0.0	0.0	7.0	4.9	9	2.5
- ประถมศึกษา	77.0	43.5	19.0	42.2	60.0	42.3	156	42.9
- มัธยมศึกษา	39.0	22.0	15.0	33.3	40.0	28.2	94	25.8
- อาชีวศึกษา	35.0	19.8	7.0	15.6	25.0	17.6	67	18.4
- ปริญญาตรีขึ้นไป	24.0	13.6	4.0	8.9	10.0	7.0	38	10.4

### ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 80.2 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 19.8 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 33.3 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 35.7 รองลงมาคือไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 27.7 และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 90.9 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 76.6 รองลงมาคือน้ำดื่มไม่เพียงพอ ร้อยละ 22.8 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 82.1 รองลงมาคือใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 14.8 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ร้อยละ 72.5 รองลงมาคือน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 26.4

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 2		หมู่ที่ 9			
	N=177	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=142	ร้อยละ	N=364	ร้อยละ
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่								
- ไม่มี	139.0	78.5	33.0	73.3	120.0	84.5	292	80.2
- มี	38.0	21.5	12.0	26.7	22.0	15.5	72	19.8
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ระบบทางเดินหายใจ	20.0	52.6	4.0	33.3	8.0	36.4	32	44.4
- ระบบทางเดินอาหาร	5.0	13.2	1.0	8.3	3.0	13.6	9	12.5
- ระบบกล้ามเนื้อ	3.0	7.9	0.0	0.0	2.0	9.1	5	6.9
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	9.0	23.7	7.0	58.3	8.0	36.4	24	33.3
- โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน	1.0	2.6	0.0	0.0	1.0	4.5	2	2.8
- อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ปลดปล่อยให้หายเอง	10.0	5.6	4.0	8.9	25.0	17.6	39	10.7
- ซื้อยากินเอง	30.0	16.9	6.0	13.3	30.0	21.1	66	18.1
- ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	52.0	29.4	10.0	22.2	39.0	27.5	101	27.7
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	10.0	5.6	2.0	4.4	16.0	11.3	28	7.7
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	75.0	42.4	23.0	51.1	32.0	22.5	130	35.7
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน								
- น้ำฝน	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	2.1	3	0.8
- น้ำบาดาล	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.4	2	0.5
- น้ำประปา	13.0	7.3	5.0	11.1	10.0	7.0	28	7.7
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	164.0	92.7	40.0	88.9	127.0	89.4	331	90.9
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน								
- ไม่มี	120.0	67.8	39.0	86.7	120.0	84.5	279	76.6
- น้ำไม่เพียงพอ	57.0	32.2	6.0	13.3	20.0	14.1	83	22.8
- น้ำเค็ม	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
- น้ำขุ่น	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
- น้ำมีสี/กลิ่น	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.4	2	0.5
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน								
- น้ำฝน	0.0	0.0	2.0	4.4	3.0	2.1	5	1.4
- น้ำบาดาล	20.0	11.3	9.0	20.0	25.0	17.6	54	14.8
- น้ำประปา	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	5.0	2.8	0.0	0.0	1.0	0.7	6	1.6
- ชื่อน้ำบรรจุขวด	152.0	85.9	34.0	75.6	113.0	79.6	299	82.1
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน								
- ไม่มี	139.0	78.5	30.0	66.7	95.0	66.9	264	72.5
- น้ำไม่เพียงพอ	38.0	21.5	15.0	33.3	43.0	30.3	96	26.4
- น้ำเค็ม	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
- น้ำขุ่น	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	2.1	3	0.8
- น้ำมีสี/กลิ่น	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	1	0.3
- อื่นๆ (น้ำกระด้าง,น้ำกร่อย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

### ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 95.9 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 42.3 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 34.1 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 42.3 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 21.4

**ตารางที่ 4** ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 2		หมู่ที่ 9			
	N=177	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=142	ร้อยละ	N=364	ร้อยละ
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่								
- ทราบ	169.0	95.5	42.0	93.3	138.0	97.2	349	95.9
- ไม่ทราบ	8.0	4.5	3.0	6.7	4.0	2.8	15	4.1
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร								
- เศรษฐกิจดีขึ้น	58.0	32.8	15.0	33.3	51.0	35.9	124	34.1
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	67.0	37.9	25.0	55.6	62.0	43.7	154	42.3
- ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	35.0	19.8	4.0	8.9	25.0	17.6	64	17.6
- ไม่แสดงความคิดเห็น	17.0	9.6	1.0	2.2	4.0	2.8	22	6.0
- อื่นๆ.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร								
- ฝุ่นละออง	73.0	41.2	23.0	51.1	58.0	40.8	154	42.3
- เสียงดังรบกวน	32.0	18.1	16.0	35.6	30.0	21.1	78	21.4
- แรงสั่นสะเทือน	30.0	16.9	5.0	11.1	25.0	17.6	60	16.5
- การอพยพย้ายถิ่น	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
- การจราจรติดขัด	42.0	23.7	1.0	2.2	29.0	20.4	72	19.8
- อื่นๆ.....	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

### ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 5

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 74.9 รองลงมาเป็นกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 22.1 โดยปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 58.0 รองลงมาคิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 23.0

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแหล่งที่มาของปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 51.9 รองลงมาเป็นกิจกรรมการทำเหมือง ร้อยละ 42.6 โดยปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 47.5 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 31.4

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแหล่งที่มาของปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 56.0 รองลงมาเป็นกิจกรรมการทำเหมือง ร้อยละ 37.7 โดยปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 42.1 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 35.0

โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 86.0 และไม่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 14.0

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 2		หมู่ที่ 9			
	N=177	ร้อยละ	N=45	ร้อยละ	N=142	ร้อยละ	N=364	ร้อยละ
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่								
- ได้รับ	156.0	88.14	34.0	75.56	128.0	88.89	318	318
- ไม่ได้รับ	21.0	11.86	11.0	24.44	14.0	9.722	46	46
ผลกระทบที่ได้รับ								
1.1 ผ่นละออง								
- ไม่มี	160.0	90.4	37.0	82.2	124.0	86.1	321	87.7
- มี.....สาเหตุ	17.0	9.6	8.0	17.8	18.0	12.5	43	11.7
- การจราจร	128.0	72.3	26.0	57.8	120.0	266.7	274	74.9
- กิจกรรมของเหมือง	48.0	27.1	18.0	40.0	15.0	33.3	81	22.1
- กิจกรรมของชุมชน	1.0	0.6	1.0	2.2	7.0	15.6	9	2.5
ระดับผลกระทบ								
- มาก	49.0	27.7	6.0	13.3	15.0	33.3	70	19.0
- ปานกลาง	52.0	29.4	8.0	17.8	23.0	51.1	83	23.0
- น้อย	76.0	42.9	31.0	68.9	104.0	231.1	211	58.0
1.2 เสียงดังรบกวน								
- ไม่มี	156.0	88.1	32.0	71.1	132.0	293.3	320	87.4
- มี.....สาเหตุ	21.0	11.9	13.0	28.9	10.0	22.2	44	12.0
- การจราจร	94.0	53.1	31.0	68.9	65.0	144.4	190	51.9
- กิจกรรมของเหมือง	75.0	42.4	9.0	20.0	72.0	160.0	156	42.6
- กิจกรรมของชุมชน	8.0	4.5	4.0	8.9	5.0	11.1	17	4.6
ระดับผลกระทบ								
- มาก	39.0	22.0	6.0	13.3	30.0	66.7	75	20.5
- ปานกลาง	54.0	30.5	14.0	31.1	47.0	104.4	115	31.4
- น้อย	84.0	47.5	25.0	55.6	65.0	144.4	174	47.5
1.3 แร่งกลิ่นเสเทือน								
- ไม่มี	116.0	65.5	19.0	42.2	112.0	248.9	247	123.5
- มี.....สาเหตุ	61.0	34.5	26.0	57.8	30.0	66.7	117	58.5
- การจราจร	100.0	56.5	24.0	53.3	81.0	180.0	205	56.0
- กิจกรรมของเหมือง	68.0	38.4	15.0	33.3	55.0	122.2	138	37.7
- กิจกรรมของชุมชน	9.0	5.1	6.0	13.3	6.0	13.3	21	5.7
ระดับผลกระทบ								
- มาก	46.0	26.0	7.0	15.6	29.0	64.4	82	22.4
- ปานกลาง	62.0	35.0	14.0	31.1	52.0	115.6	128	35.0
- น้อย	69.0	39.0	24.0	53.3	61.0	135.6	154	42.1
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่								
- เห็นด้วย	157.0	88.7	37.0	82.2	119.0	83.8	313	86.0
- ไม่เห็นด้วย	20.0	11.3	8.0	17.8	23.0	16.2	51	14.0

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ให้เพิ่มรอบรถฉีดพรมน้ำในหน้าแล้ง
- ให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขณะขนส่ง และลดความเร็วในการขับขี่
- ให้ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งที่เป็นถนนสาธารณะ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหาย

ภาพแสดงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่  
ประทานบัตรที่ 33196/16245  
ของบริษัท โรงโมหินแกรนิตไทย จำกัด

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง  
1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี  
1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ปริญญาตรีขึ้นไป

2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมามีท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี  
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ  
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....  
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย  
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ ☐ อื่นๆ.....  
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ  
☐ อื่นๆ.....  
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น  
☐ อื่นๆ.....  
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำในแม่น้ำลำคลอง ☐ ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ  
☐ อื่นๆ.....  
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น  
☐ อื่นๆ.....

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ  
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร  
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น  
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....  
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร  
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจราจรติดขัด  
☐ อื่นๆ.....



4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเหมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

# เอกสารแนบ11

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47P 0731415 E, 1463256 N.)  
Report No. : M650144  
Sampling Date : 16-19 March 2022  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	16-17/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	0.330
	17-18/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.032	
	18-19/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
PM-10	16-17/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120
	17-18/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	
	18-19/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

...

Reviewed signatory

...

...

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก  
(UTM 47P 0731967 E, 1463362 N.)  
Report No. : M650144  
Sampling Date : 16-19 March 2022  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

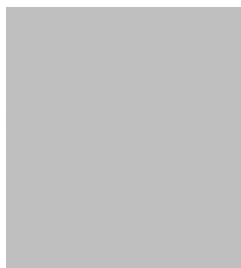
Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	16-17/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	0.330
	17-18/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	
	18-19/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
PM-10	16-17/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	0.120
	17-18/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	18-19/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

.....  
(  
Reviewed signatory



Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ  
(UTM 47P 0731832 E, 1464227 N.)  
Report No. : M650144  
Sampling Date : 16-19 March 2022  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	16-17/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	0.330
	17-18/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.017	
	18-19/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	
PM-10	16-17/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120
	17-18/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	
	18-19/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

.....

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Report No. : M650144  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 16-19 March 2022  
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47P 0731415 E, 1463256 N.) Sampling Method : Anemometer

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม  
Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Time	Result					
	16-17 March 2022		17-18 March 2022		18-19 March 2022	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
12.00-13.00	N/A	N/A	1.5	SW	N/A	N/A
13.00-14.00	2.0	SE	2.6	W	N/A	N/A
14.00-15.00	2.1	SE	2.5	W	N/A	N/A
15.00-16.00	2.5	SE	2.0	W	N/A	N/A
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00	2.1	S	1.0	E	N/A	N/A
20.00-21.00	2.1	S	1.2	E	N/A	N/A
21.00-22.00	2.3	S	1.0	E	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	2.3	SE	N/A	N/A
23.00-00.00	N/A	N/A	2.2	SE	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	2.0	SE	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	1.0	SSE	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	1.1	SSE	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	1.3	SSE	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10.00-11.00	1.6	SW	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	1.5	SW	N/A	N/A	N/A	N/A

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



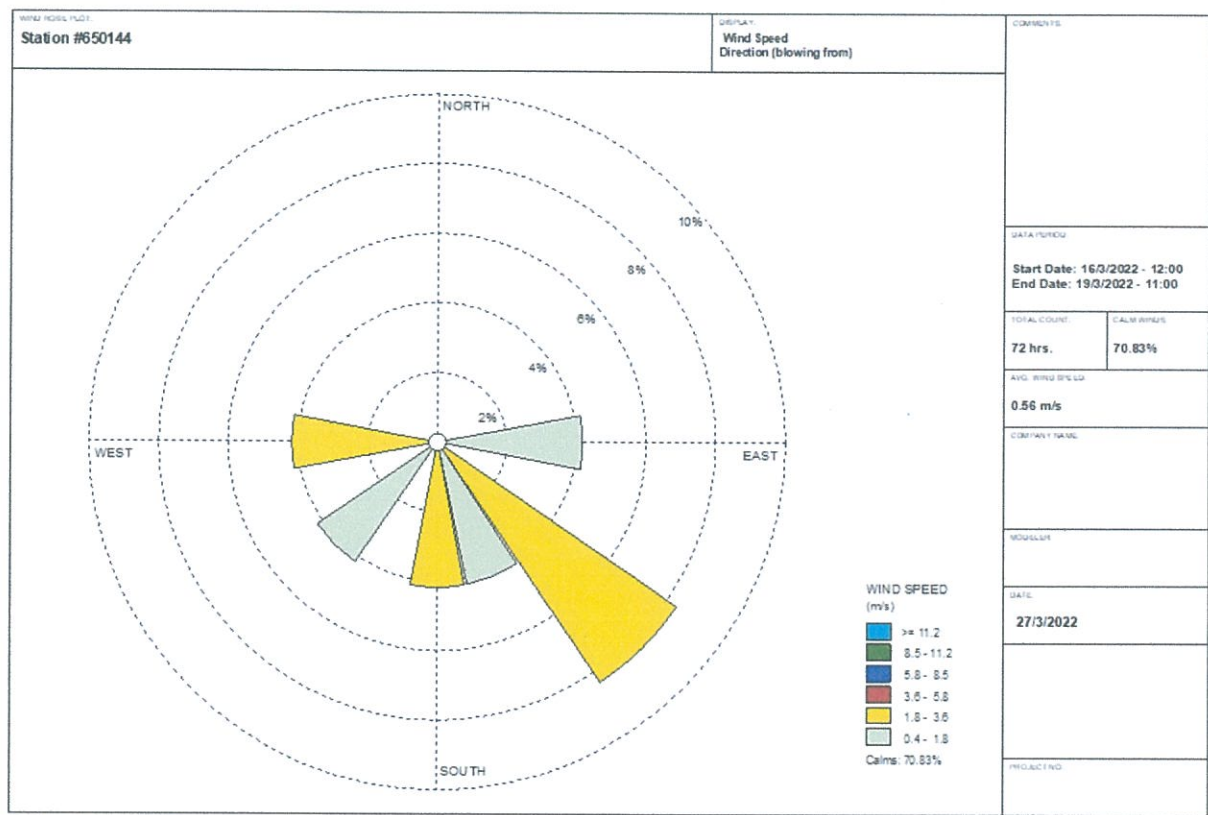
# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
 ประทานบัตรที่ 33196/16245  
 Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
 Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47P 0731415 E, 1463256 N.)  
 Report No. : M650144  
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
 Sampling Date : 16-19 March 2022  
 Sampling Method : Anemometer

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม  
 Report Date : 27 March 2022  
 Received Date : 21 March 2022



Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47P 0731415 E, 1463256 N.)  
Report No. : M650144  
Sampling Date : 16-19 March 2022  
Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง  
Report Date : 27 March 2022  
Received Date : 21 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	16-17 March 2022		17-18 March 2022		18-19 March 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	60.3	79.3	61.5	81.2	60.9	81.3
13.00-14.00	61.0	83.1	60.8	79.5	62.6	88.2
14.00-15.00	61.1	85.3	64.1	91.1	62.0	81.0
15.00-16.00	60.3	81.1	63.6	80.8	57.7	81.9
16.00-17.00	55.7	76.5	59.7	87.2	55.3	75.6
17.00-18.00	55.2	73.0	55.4	78.1	51.8	70.1
18.00-19.00	52.9	75.1	50.6	65.1	45.5	64.4
19.00-20.00	44.5	58.4	46.5	70.3	44.3	60.2
20.00-21.00	45.1	61.3	43.5	59.1	45.1	63.6
21.00-22.00	45.3	59.2	44.9	68.0	47.4	64.9
22.00-23.00	50.1	73.2	44.7	56.5	45.8	65.9
23.00-00.00	47.0	70.0	44.6	61.8	46.3	59.9
00.00-01.00	45.6	50.9	46.9	68.9	46.1	66.9
01.00-02.00	44.9	61.8	47.2	72.0	45.3	59.3
02.00-03.00	46.1	61.7	44.5	56.9	45.2	62.3
03.00-04.00	45.7	64.5	44.7	60.0	45.2	60.8
04.00-05.00	45.3	58.5	45.1	63.0	47.1	65.4
05.00-06.00	46.9	59.4	47.3	71.4	57.2	85.0
06.00-07.00	53.2	81.5	61.2	88.4	62.1	89.7
07.00-08.00	61.8	93.4	62.3	85.9	60.2	80.7
08.00-09.00	60.3	78.7	60.0	82.7	59.7	81.7
09.00-10.00	60.3	80.3	59.1	83.0	60.0	79.6
10.00-11.00	59.7	80.2	60.2	79.0	60.1	79.1
11.00-12.00	59.3	78.0	60.9	80.3	61.2	81.3
Average 24 hrs.	56.9	-	58.3	-	57.5	-
Maximum	-	93.4	-	91.1	-	89.7
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

( )

Reviewed signatory

( )

( )

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก  
(UTM 47P 0731967 E, 1463362 N.)

Report No. : M650144  
Sampling Date : 16-19 March 2022  
Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง  
Report Date : 27 March 2022

Received Date : 21 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	16-17 March 2022		17-18 March 2022		18-19 March 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	55.1	81.4	54.1	76.8	54.6	76.7
13.00-14.00	53.7	71.4	54.2	76.5	55.4	71.8
14.00-15.00	56.1	69.9	55.4	79.3	57.8	75.2
15.00-16.00	53.8	72.9	55.3	80.4	54.7	72.1
16.00-17.00	55.9	72.6	54.9	71.0	56.3	80.6
17.00-18.00	61.2	77.6	54.3	72.7	56.9	84.0
18.00-19.00	54.9	70.4	54.5	73.7	53.4	73.3
19.00-20.00	58.0	81.9	54.6	79.3	52.8	71.5
20.00-21.00	57.7	88.8	56.0	79.1	52.6	71.3
21.00-22.00	53.9	74.7	52.9	71.9	52.3	62.1
22.00-23.00	52.5	74.0	53.0	69.0	52.8	67.8
23.00-00.00	52.8	71.4	52.4	71.1	52.1	59.5
00.00-01.00	52.0	57.8	52.5	66.3	52.4	66.7
01.00-02.00	52.1	60.9	53.4	74.6	54.6	78.8
02.00-03.00	52.0	58.7	52.2	60.2	56.7	75.6
03.00-04.00	52.0	64.0	52.8	69.4	55.7	73.8
04.00-05.00	53.5	78.2	55.7	79.3	53.7	69.5
05.00-06.00	59.1	80.9	54.2	70.3	54.6	78.1
06.00-07.00	57.5	79.8	53.8	67.7	53.9	72.9
07.00-08.00	53.5	69.6	53.9	69.3	54.1	70.7
08.00-09.00	54.5	74.8	54.6	81.4	55.5	77.6
09.00-10.00	53.1	66.7	54.6	79.1	54.3	76.7
10.00-11.00	54.3	67.5	54.0	74.0	54.8	74.2
11.00-12.00	55.2	80.6	55.8	74.6	56.6	77.2
Average 24 hrs.	55.5	-	54.3	-	54.8	-
Maximum	-	88.8	-	81.4	-	84.0
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ  
(UTM 47P 0731832 E, 1464227 N.)

Report No. : M650144  
Sampling Date : 16-19 March 2022  
Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง  
Report Date : 27 March 2022

Received Date : 21 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	16-17 March 2022		17-18 March 2022		18-19 March 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	58.1	76.4	51.7	70.8	58.7	83.6
14.00-15.00	52.5	69.4	61.0	75.5	56.0	76.5
15.00-16.00	57.7	80.0	59.6	87.2	53.1	74.7
16.00-17.00	52.4	70.9	59.6	82.0	54.6	72.0
17.00-18.00	52.9	75.7	53.2	73.6	55.8	74.7
18.00-19.00	52.0	69.4	57.1	74.6	51.2	72.8
19.00-20.00	54.5	71.6	57.1	77.7	50.5	69.2
20.00-21.00	52.6	70.7	49.7	74.8	49.6	70.3
21.00-22.00	52.3	67.9	48.6	70.5	51.2	77.2
22.00-23.00	50.4	70.7	48.7	69.8	48.4	67.0
23.00-00.00	50.3	77.7	52.0	76.6	47.5	64.0
00.00-01.00	47.3	59.7	49.5	74.2	46.5	67.3
01.00-02.00	47.5	68.7	47.4	59.3	46.1	62.8
02.00-03.00	46.3	65.0	46.7	69.6	47.9	71.0
03.00-04.00	46.1	63.2	46.0	62.4	59.5	75.3
04.00-05.00	47.8	72.7	48.0	69.3	60.4	72.2
05.00-06.00	58.2	74.5	60.7	76.0	54.7	82.8
06.00-07.00	59.7	73.0	61.0	71.4	57.2	80.6
07.00-08.00	54.4	80.3	54.9	85.3	56.8	73.5
08.00-09.00	59.1	75.2	55.2	86.0	60.7	76.0
09.00-10.00	48.7	69.7	64.8	77.3	54.7	74.7
10.00-11.00	57.3	69.9	64.0	82.0	57.2	73.3
11.00-12.00	54.4	75.8	54.9	73.6	55.2	77.2
12.00-13.00	57.7	74.2	56.8	72.5	58.5	76.0
Average 24 hrs.	54.8	-	57.8	-	57.8	-
Maximum	-	80.3	-	87.2	-	87.2
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี Report No. : M650144  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19 March 2022  
Station : ขอบแปลงประทานบัตร (UTM 47P 0731583 E, 1463500 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

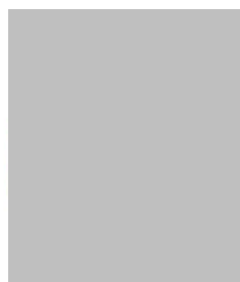
## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2023

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	64	43	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	10.38	8.509	13.48
Peak Displacement ; mm	0.028	0.030	0.035
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	50.8	50.8	-
Peak Displacement ; mm	0.20	0.20	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTEL	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.33 น.

  
Reviewed signatory



  
Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี Report No. : M650144  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19 March 2022  
Station : ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก (UTM 47P 0731967 E, 1463362 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2023

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	57	51	47
Peak Particle Velocity ; mm/sec	1.852	2.081	1.860
Peak Displacement ; mm	0.011	0.009	0.014
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	50.8	50.8	50.8
Peak Displacement ; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTEL	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.33 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี Report No. : M650144  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 19 March 2022  
Station : บ้านราษฎร์ทางด้านทิศเหนือ (UTM 47P 0731832 E, 1464227 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022  
Report Date : 27 March 2023

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTEL	Minimate Blaster	

**Note :** <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีพีเอ็มพีในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.33 น.

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองของโครงการ  
(UTM 47P 0731644 E, 1463060 N.)

Report No. : M650144  
Sampling Date : 19 March 2022  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 21 March 2022  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.37	5.0-9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	2,515	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,082	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.0	-

Note : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

...

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยหนองกองเสาก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (UTM 47P 0731857 E, 1461933 N.)  
Report No. : M650144  
Sampling Date : 19 March 2022  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ  
Sample Appearance : สีเหลืองคล้ำ ไส มีตะกอน มีกลิ่นคล้ายสารเคมี  
Received Date : 21 March 2022  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.28	5.0-9.0
Total Dissolved Solids*	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	38,240	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	305	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	100	-


Note : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยหนองกองเสาหลักไหลผ่านพื้นที่โครงการ (UTM 47P 0732193 E, 1464260 N.)

Report No. : M650144  
Sampling Date : 19 March 2022  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ  
Sample Appearance : สีเหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 21 March 2022  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

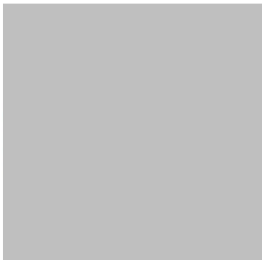
Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.65	5.0-9.0
Total Dissolved Solids*	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	20,020	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	429	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	70	-

Note : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

.....  
  
Reviewed signatory



  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจวบคีรีขันธ์ 33196/16245  
Address : ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ่อบาดาล (บ่อน้ำดื่ม) บริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ  
ใกล้เชิงโครงการ (UTM 47P 0731701 E, 1464278 N.)

Report No. : M650144  
Sampling Date : 19 March 2022  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ  
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 21 March 2022  
Analytical Date : 21-27 March 2022  
Report Date : 27 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.89	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	475	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	184	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20

Note : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

.....

Reviewed signatory

.....

.....

Approved signatory

# เอกสารแนบ 12

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

**Calibration Certification Information**

Cal. Date: January 18, 2022	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch		Pa: 754.4 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A	Calibrator S/N: 2262	

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4230	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0100	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9040	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8600	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7120	12.8	8.00

**Data Tabulation**

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
1.0018	0.7040	1.4185	0.9958	0.6998	0.8829
0.9976	0.9877	2.0061	0.9915	0.9817	1.2486
0.9954	1.1012	2.2429	0.9894	1.0945	1.3959
0.9944	1.1562	2.3524	0.9883	1.1492	1.4641
0.9890	1.3891	2.8371	0.9830	1.3807	1.7657
<b>QSTD</b>	m=	2.06996	<b>QA</b>	m=	1.29618
	b=	-0.03860		b=	-0.02402
	r=	1.00000		r=	1.00000

**Calculations**

Vstd=	$\Delta Vol \left( \frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)$	Va=	$\Delta Vol \left( \frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$
Qstd=	Vstd/ΔTime	Qa=	Va/ΔTime
<b>For subsequent flow rate calculations:</b>			
<b>Qstd=</b> $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$		<b>Qa=</b> $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$	

**Standard Conditions**

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
<b>Key</b>	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

**RECALIBRATION**

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-1

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial Number : 140209

ID. Number : SLM-NO-9

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 13 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 13 Jan 2023

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 14 Jan 2022

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory





## Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-1

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP.19/1063	15 Oct 2022

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select F

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

– End of Certificate –





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C  $\pm$  3 °C

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity : 50 %  $\pm$  15 %

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :



Calibration Officer

Approved by :



Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany





## Result of Calibration

Certificate No. :

SPR22010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty ( $\pm$ )
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit :  $\text{m/s}^2$

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty ( $\pm$ )
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

## Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 12 March, 2022

Certification No. 126/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG  
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00112864 Basic Datalogger : 309011957

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.



Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1012.1 hPa

### NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by :



Mechanical Engineer

Signed :





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

## The Result of Calibration

Certification No. 126/21

12 March, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER			
	Pressure inches	Vacuum inches	Pressure hPa	Pressure hPa	Correction hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	-	-	0.89	0.11
3.02	-	-	-	-	-	3.11	-0.09
5.00	-	-	-	-	-	4.89	0.11
7.04	-	-	-	-	-	7.12	-0.08
9.02	-	-	-	-	-	8.90	0.12
11.01	-	-	-	-	-	11.12	-0.11
13.01	-	-	-	-	-	12.90	0.11
15.01	-	-	-	-	-	15.13	-0.12
17.02	-	-	-	-	-	16.91	0.11
20.02	-	-	-	-	-	20.02	0.00

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

[Redacted]  
[Redacted]  
Mechanical Engineer

Calibration & Test Section  
Meteorological Instruments Bureau



## Service Report





Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-01211857	Planned Maintenance	Contract	19/03/2564 7:30 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
Hiransuk, Duang	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A	laboratory.mec@gmail.com	63-04-012	

Work Description		
Preventive maintenance Avio200 Cleaning all instrument Cleaning torch, injector, Spray chamber, Neb Replace O-ring and PM Kit Alignment torch Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
07/05/2021	07/05/2021	
07/05/2021	07/05/2021	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	07/05/2021	6.5
SV000002	Service Travel	07/05/2021	2

Work Complete	Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> PM/OQ/IPV Left with Customer Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	 15/5/2564 	 15/5/2564 

Terms & Conditions
<p>Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.</p> <p>Special Terms and Conditions: This is not an invoice.</p> <p>Taxes will be applied to your invoice if applicable.</p>



# MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

## Avio 200

<b>Customer :</b>	<u>Mine Engineering Consultant</u>	<b>Date Tested:</b>	<u>May 7, 2021</u>
	<u>Co.,Ltd</u>	<b>Recommendation Recertification</b>	
<b>Address :</b>	<u></u>	<b>Period</b>	<u>6</u> Months
	<u></u>	<b>Recertification Due:</b>	<u>November 8, 2021</u>
	<u></u>	<b>Date Last Certified:</b>	<u>November 10, 2020</u>
<b>User Name:</b>	<u></u>	<b>Visit Number:</b>	<u>1 of 2</u>
<b>Phone:</b>	<u></u>	<b>PerkinElmer Phone:</b>	<u>02-719-6420 ext 206</u>
<b>E - Mail :</b>	<u><a href="mailto:Laboratory.mec@gmail.com">Laboratory.mec@gmail.com</a></u>	<b>PerkinElmer Fax:</b>	<u>02-318-5597</u>

CONFIGURATION TESTED		
<b>MODEL</b>	<b>SERIAL NUMBER</b>	<b>SOFTWARE</b>
<u>Avio 200</u>	<u>079S18071903</u>	<u>Syngistix for ICP 3.0</u>
<u></u>	<u></u>	<u></u>
<u></u>	<u></u>	<u></u>
<b>TESTED EQUIPMENT</b>	<b>CALIBRATION NUMBER</b>	<b>EXPIRATION</b>
<u>IPV Method</u>	<u></u>	<u></u>
<u></u>	<u></u>	<u></u>
<b>TEST STANDARD USED</b>	<b>PART NUMBER</b>	<b>EXPIRATION DATE</b>
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>May 30,2022</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>June 30, 2021</u>
<u></u>	<u></u>	<u></u>
<b>CUSTOMER SUPPLIED</b>	<b>COMMENTS</b>	<b>CUSTOMER INITIALS</b>
<u>2 % HNO3</u>	<u></u>	<u></u>
<u>10 % HNO3</u>	<u></u>	<u></u>
<u></u>	<u></u>	<u></u>

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL****Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:**May 7, 2021**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purge filters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ OK**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK

# MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

## Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903		DATE TESTED: May 7, 2021	
PARAMETER	SPECIFICATION		FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV			
As	193.696 nm	≤ 0.009 nm	0.00752 nm
Ni	231.604 nm	≤ 0.011 nm	0.00907 nm
Ni	341.476 nm	≤ 0.015 nm	0.01248 nm
Spectral Resolution : VIS			
Ba	455.403 nm	≤ 0.020 nm	0.01717 nm
Precision			
Zn	206.200 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.28 %
Mg	280.271 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.62 %
Mg	285.213 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.28 %
Ba	455.403 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.32 %
Detection Limits : Axial			
Tl	190.801 nm	3(sd)	0.72 ppb
As	193.696 nm	3(sd)	1.53 ppb
Se	196.026 nm	3(sd)	0.70
Pb	220.353 nm	3(sd)	0.32 ppb
Detection Limits : Radial			
As	193.696 nm	3(sd)	17.19 ppb
Zn	213.857 nm	3(sd)	0.18 ppb
Mn	257.610 nm	3(sd)	0.05 ppb
La	379.478 nm	3(sd)	0.05 ppb
Ba	455.403 nm	3(sd)	0.01 ppb
Ba	493.408 nm	3(sd)	0.01 ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	0.33 ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	0.84 ppb

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL****Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:** May 7, 2021**Remarks :**Test all pass

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,  
including warranty terms.

**Service Department PerkinElmer Ltd.**

Customer Service Engineer:

(

)

Service Engineer



# PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N0691579

**Description:** Optima Family Multi-Element Standard

**Matrix:** 2% HNO<sub>3</sub>

**Lot Number:** 3-56MJX1

**Certification Date:** NOV - - 2020

**Expiration Date:** MAY 30 2022

\* Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	49.5 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	9.93 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	9.97 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	9.97 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	9.94 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	9.99 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3131a*

\* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 2-183MJ, 2-84MJ, 2-01MJ, 2-37YJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer Pure Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to  $\pm 0.5\%$  of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer: \_\_\_\_\_

**PerkinElmer®**

**PerkinElmer, Inc.**

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

# PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N9300221

**Description:** Instrument Calibration Standard 4

**Matrix:** 5% HNO<sub>3</sub>

**Lot Number:** 51-162CRY1

**Certification Date:** DEC - - 2019

**Expiration Date:** JUN 30 2021

**\* Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:**

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	101 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	50.8 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	101 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	50.7 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.8 µg/mL	3108*				

\* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 1-177YJ, 4-33MKB

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer Pure Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to ±0.5% of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer: \_\_\_\_\_

**PerkinElmer®**

**PerkinElmer, Inc.**

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

**ICP Solid State RF Generator**

17 May 2019

Vinny Maharaj - 

---

Date

---

Certified by

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that

**Duang Hiransuk**

has completed the course

**ICP Basic Theory/Operation/Software**

15 May 2019

Vinny Maharaj - [REDACTED]

---

Date

---

Certified by





# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

Date:

## ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:		PM Number:	
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)		Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	
Standard Labor Hours to Complete PM :	4 hours		

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.5	B	January 2018	

### Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElmer/Avio200 by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

### Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

### Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

**Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.**

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	
N077520	Air Filter-RF Generator	
09992731	Axial Window	
B0810377	Radial Window	
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	
N0780437	O-ring kit, torch	

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1		
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1		

# Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

## 1. General:

- ☐ Ask customer about unit's performance since last visit.
- ☐ Check incoming AC line voltage under load for proper levels and grounding.
- ☐ Is the instrument operational?

## 2. Mechanical:

- ☐ Inspect and clean all fans and filters.
- ☐ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list components replaced:

- ☐ Inspect all tubing for signs of cracking or leaking and replace as necessary.

Tubing Replaced: ☐ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

- ☐ Inspect the peristaltic pump for proper operation.
- ☐ Check and adjust if necessary, the external nitrogen, argon shear gas and water supply pressures.
- ☐ Check and adjust if necessary, the internal nitrogen, main argon, torch argon and shear gas pressures

Regulator	Measured Pressure	Set Pressure
Nitrogen	N/A	NA (calibrated in Factory)
Main Argon		76psig
Torch Argon		67psig
Shear Gas		65psig
Water		35psi

- ☐ Check the shear gas nozzle for blockages and proper, uniform flow.
- ☐ Inspect nitrogen Hi/Low purge and shear gas solenoids for proper function.
- ☐ Inspect the function of all spectrometer motors. Drive the motors from the Spectrometer DCM. Check all motors, couplings, set screws, gears or drive assembly located on the spectrometer (prism/grating wavelength drives, slits, shutter, DV mirror, X/Y mirror) if problems are found.
- ☐ Perform preventative maintenance on the chiller as required. Make the customer aware of the importance of maintaining the chiller fluid level and filter replacement.
- ☐ Drain air compressor surge tank.
- ☐ Clean exterior of instrument.



### 3. Electrical:

- ☐ Visually inspect all PC boards for cleanliness and signs of corrosion.
  - ☐ Check all RF generator and spectrometer power supply voltages.
  - ☐ Run instrument diagnostic checks from the appropriate Device Control Module.

#### **RF Generator:**

- ☐ Check the RF generator status screens.
- ☐ Check the function of all interlocks.

#### **Spectrometer:**

- ☐ Check the spectrometer status screens.
- ☐ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

### 4. Optical:

- ☐ Check the neon lamp for proper operation.
- ☐ Ensure that neon initialization passes at power up.
- ☐ Ensure that there is a single, well defined peak of sufficient intensity (approximately 15,000 to 60,000 cts.) for the 703.241nm neon line viewed in the DCM Collect Spectra window. Re-generate the neon correction table if problems are encountered. If problems are still exhibited after the table is re-generated, replace the neon lamp assembly.

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☐No

- ☐ Perform the Initialize Optics routine from the Spectrometer Control window.
- ☐ Insure that the routine passes with no error codes. If it fails, run a manual prism scan from the spectrometer DCM.
- ☐ Insure the Dark Current measurement (Detector Calibration) passes at initialization.
- ☐ Check the shutter home sensor position.
- ☐ Check prism/electronics temperature sensor readback values from the DCM. It is normal for these readings to be shown in red. A typical prism temperature is approximately 29.5 degree C. A typical electronics temperature is approximately 35 degree C.
- ☐ Check the detector temperature from the DCM for -7.0 to -8.5 degree C. If outside of this range the detector cooling fan may not be operational. Further inspection may be necessary.
- ☐ Inspect for proper function of the transfer optics. 1) shutter 2) DV mirror 3) X/Y mirror.
- ☐ Clean or replace the axial and radial view windows as necessary.

Axial Window Replaced: ☐Yes ☐No  
Radial Window Replaced: ☐Yes ☐No

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☐ Perform View Align.

#### **5.1 Spectral Resolution:**

- ☐ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009		
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011		
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015		
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020		

**5.2 Precision:**

- ☐ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %		
<b>Ba 455.403</b>	%RSD ≤ 1 %		

**5.4 Mn BEC:**

- ☐ Run Axial and Radial BEC according to the A&T spec, or the commissioning test procedure.

**Mn Background Equivalent Concentration:**

Method "MnBEC" For Samples "IB (2%HNO3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

Calculated BEC:  $BEC = (IB * Conc\ of\ Std) / (IS - IB)$ . Where Conc of Std = 1,000 PPB

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb			
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb			
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>				<b>&lt;30 PPB</b>	
<b>Axial</b>				<b>&lt;30 PPB</b>	

**6. Review:**

- ☐ Review with the customer PM work performed.
- ☐ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☐ Attach PM sticker.

### Additional Comments

### Additional Comments Regarding the PM



## Review

*The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.*

***This ICP-OES/Avio200 Passes ☒ Fails ☐ the preventive maintenance.***

### Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

(DD-MMM-YYYY)

## Service Report



Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-01440542	Planned Maintenance	Contract	22/09/2564 14:11 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
Kanan, Chayanon	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A	laboratory.mec@gmail.com	63-04-012	

Work Description		
- PM 2/2 , Clean Radial Axial Window, Torch, Chamber, O-ring and replace tubing. - Torch view alignment - Detector calibration - Wavelength Calibration ; Passed		
Start Date	End Date	Work Description
03/11/2021	03/11/2021	
03/11/2021	03/11/2021	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	03/11/2021	6
SV000002	Service Travel	03/11/2021	2

Work Complete	Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> PM/OQ/IPV Left with Customer Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	 Please Date and Sign	 3/11/2564 Kanan, Chayanon

Terms & Conditions
--------------------



Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.

Special Terms and Conditions: This is not an invoice.

Taxes will be applied to your invoice if applicable.



## Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06210350
Model:	723C	Issued Date:	07 August 2021
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2110828
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature	25.5	°C	±	0.3	°C
Humidity	57.9	%RH	±	1.1	%RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. ( Laboratory ชั้น 4 )

Calibration By:

Calibration Date: 06 August 2021

The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 80284 and 80285

The standard for Photometric Certificate No. 80301



Person in charge



Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.

### Calibration Results:

#### Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
361.26	361.1	0.16	0.13
418.48	418.5	-0.02	0.13
536.90	536.7	0.20	0.13
513.70	513.7	0.00	0.13
528.72	528.8	-0.08	0.13

#### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5773	0.579	-0.0017	0.0053
	0.7193	0.721	-0.0017	0.0045
	1.0407	1.040	0.0007	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5607	0.562	-0.0013	0.0055
	0.7054	0.707	-0.0016	0.0045
	1.0199	1.020	-0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5216	0.523	-0.0014	0.0050
	0.6647	0.667	-0.0023	0.0045
	0.9589	0.960	-0.0011	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5187	0.520	-0.0013	0.0049
	0.6903	0.691	-0.0007	0.0045
	0.9958	0.995	0.0008	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5523	0.553	-0.0007	0.0048
	0.7553	0.754	0.0013	0.0045
	1.0772	1.074	0.0032	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5599	0.561	-0.0011	0.0045
	0.7417	0.741	0.0007	0.0045
	1.0478	1.046	0.0018	0.0045

The End of Certificate

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
MANUFACTURER : PRO'S KIT  
MODEL / TYPE : NT-311  
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]  
CLID. NO. : 231600882  
JOB CONTROL NO. : 210806072682

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.



DATE OF RECEIVED : 06 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :



Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

19 August 2021



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the  
International System of Units ( SI )

Certificate No. Q21072682

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
MANUFACTURER : PRO'S KIT  
MODEL / TYPE : NT-311  
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]  
DATE OF CALIBRATION : 10 August 2021

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-11 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 44602.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No.18815, Due Date 11 November 2021.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21072682

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty ± ( ° C )
25.0	24.95	25.1	-0.15	0.27

### 2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature ( ° C )	STD Reading ( %RH )	DUC Reading ( %RH )	Correction ( %RH )	Uncertainty ± ( %RH )
25	50.0	47	+3.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 48 of 57

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q21072682

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : pH 700  
SERIAL NO. : 983068/2863187/983068[MEC-LAB06]  
CLID. NO. : 372100306  
JOB CONTROL NO. : 210803071302

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

19 August 2021



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : pH 700  
**SERIAL NO.** : 983068/2863187/983068[MEC-LAB06]  
**LOCATION SITE** : LABORAOTORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 05 August 2021

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25°C to 26°C

Relative Humidity : 50% to 55%

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03.**

The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Buffer Standard, Reagecon Product No. 1070525C.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 017747/20.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-450-D S/N. PO00036374-1-10-14.

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 160221 , 180121. Due Date 14 June 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Reagecon Diagnostics Ltd.  
Lot No. 725C21A1 , Due Date 28 January 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q21011994, Due Date 12 February 2022.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1134/63, Due Date 02 December 2021.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0013-21, Due Date 03 February 2022.

## UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration

## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

## MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

### CALIBRATION DATA

#### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
4.000	4.00	129.6	0.000	0.012	2,20
7.000	7.00	-49.5	0.000	0.012	2,00
10.007	10.01	-218	-0.003	0.015	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 2,3 of 57

#### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.00	25.0	0.00	0.13

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of  $k = 2,00$ .

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 46 of 57

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 4 of 4





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 210803071300

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION	:	05 August 2021



#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).  
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. MM-0182-19, Due Date 16 December 2021.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel, 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

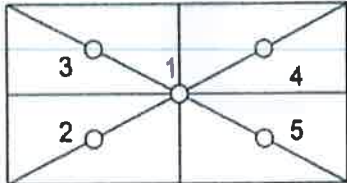
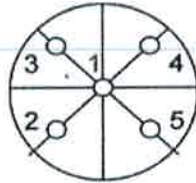
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	200.0000	+0.0003	0.24	2,00

### 2. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00000

### 3. Effect of eccentric application of a load on the indication

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	0.0000

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 210803071299

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
LOCATION SITE : LABORAOTORY  
DATE OF CALIBRATION : 05 August 2021

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0182-19, Due Date 16 December 2021.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

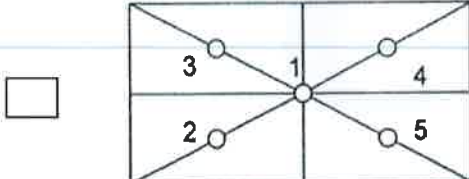
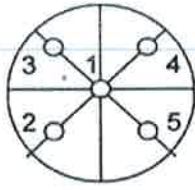
### 1. Error of indications

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	200.0000	+0.0003	0.24	2,00

### 2. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00000

### 3. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3





# เอกสารแนบ 13

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ [REDACTED] ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]

[REDACTED] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๑๑) นายนิพล...



๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง  
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่  
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน [REDACTED]

ที่ [REDACTED]

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิภาส*





ใบรับรองเลขที่



## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่



ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

ชื่อห้องปฏิบัติการ  
ที่อยู่

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเลขการรับรองที่  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ 0623

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- pH 2.0 to 10.0</li> <li>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 2 000 mg/l</li> <li>- Total Solids 10 mg/l to 2 000 mg/l</li> <li>- Total hardness 1 mg/l to 2 000 mg/l (expressed as CaCO<sub>3</sub>)</li> <li>- Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- pH 2.0 to 10.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</li> </ul>



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>(wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 4 000 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</li> </ul>

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม




# เอกสารแนบ 14

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่



# กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ( รายการบัญชี ปี 2565 )

Start Date	STRTS Transaction	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	หมายเลขผู้ทำการค้า Teller ID
12/09/18	DB	*****102,000.00*****	*****102,000.00	ZH71A00171	
01/10/18	TW	*****100,030.00	*****1,970.00	ZH71A00172	
27/12/18	IN	*****5.78*****	*****1,975.78	0003A	3
27/12/18	TX	*****0.06*****	*****1,975.72/0003A		4
30/01/19	TN	*****68,000.00*****	*****69,975.72	AL96A00175	
29/03/19	TW	*****58,480.00/	*****11,495.72	0006D00175	
29/03/19	TW	*****2,000.00/	*****9,495.72	0003A	7
27/06/19	IN	*****13.64*****	*****9,509.36	0003A	8
27/06/19	TX	*****0.14/	*****9,509.22	0003A	9
27/12/19	IN	*****4.77*****	*****9,513.99	0003A	10
27/12/19	TX	*****0.05/	*****9,513.94/0003A		11
17/01/20	TN	*****102,000.00*****	*****111,513.94	ZM12A00172	
03/04/20	TW	*****130.00	*****111,383.94	0003A	13
29/06/20	IN	*****50.62*****	*****111,434.56	0003A	14
29/06/20	TX	*****0.51*****	*****111,434.05	0003A	15
15/12/20	TW	*****105,324.00	*****6,110.05	ZFVUA00176	
29/12/20	IN	*****51.83*****	*****6,161.88	0003A	17
29/12/20	TX	*****0.52*****	*****6,161.36/0003A		18
13/01/21	TN	*****102,000.00*****	*****108,161.36	ZM12A00179	
29/06/21	IN	*****49.74*****	*****108,211.10	0003A	20


**krungsri**  
 กรุงศรี  
A member of MUFG, a global financial group

สุนัขคู่ฝากเลขที่  
 Serial No.

**00**



# กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ( รายการบัญชี ปี 2565 )

วันที่ Date	รายการ Transaction	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	หมายเลขผู้ทำรายการ Teller ID
29/06/21	TX	*****0.50	*****108,210.60	0003A	1
09/12/21	TW	*****102,770.00	*****5,440.60	ZM12A0017	2
29/12/21	IN	*****48.63	*****5,489.23	0003A	3
29/12/21	TX	*****0.49	*****5,488.74	0003A	4
20/01/22	TN	*****68,000.00	*****73,488.74	ZM12A0017	5
					6
					7
					8
					9
					10
					11
					12
					13
					14
					15
					16
					17
					18
					19
					20



member of MUFG, a global financial group

สมุดคู่ฝากเลขที่  
Serial No.

00