

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2561



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๗ ๐ ๒ ๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 62WE03/004 ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 62WE05/001 ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ
บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลหาดขาม
อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ตามที่ บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔
ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลหาดขาม
อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสาน

บริษัท...

บริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ อุนอนันต์

(นายสุวิ อุนอนันต์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวลิวรรณ สอนตา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1832 E-mail: we-consulting-services@hotmail.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

ที่ 62WE03/004

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 4129	วันที่ 11 ก.ค. 2562
เวลา 14.31	ผู้รับ กัญมณี

วันที่ 13 มีนาคม 2562

เรื่อง การนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม
2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 1 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 ให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของ บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

บริษัทฯ ใ้ขอส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองวิเคระห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 572	วันที่ 13 มี.ค. 2562
เวลา 16.38	ผู้รับ ก

ขอแสดงความนับถือ





(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวลิวรรณ สอนดา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

โทร. 02 551 3753

แฟกซ์. 02 552 1932

E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

ที่ 62WE05/001

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 7286	วันที่ ๑๓ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา 16-30	ผู้รับ

วันที่ 13 พฤษภาคม 2562

เรื่อง การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของ บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาการประชุม เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 ที่ ประชุมมีมติให้เพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1012	วันที่ ๑๓ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา 15.15	ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

หน้า ๐๔/๓๖ ๒๕๖๒

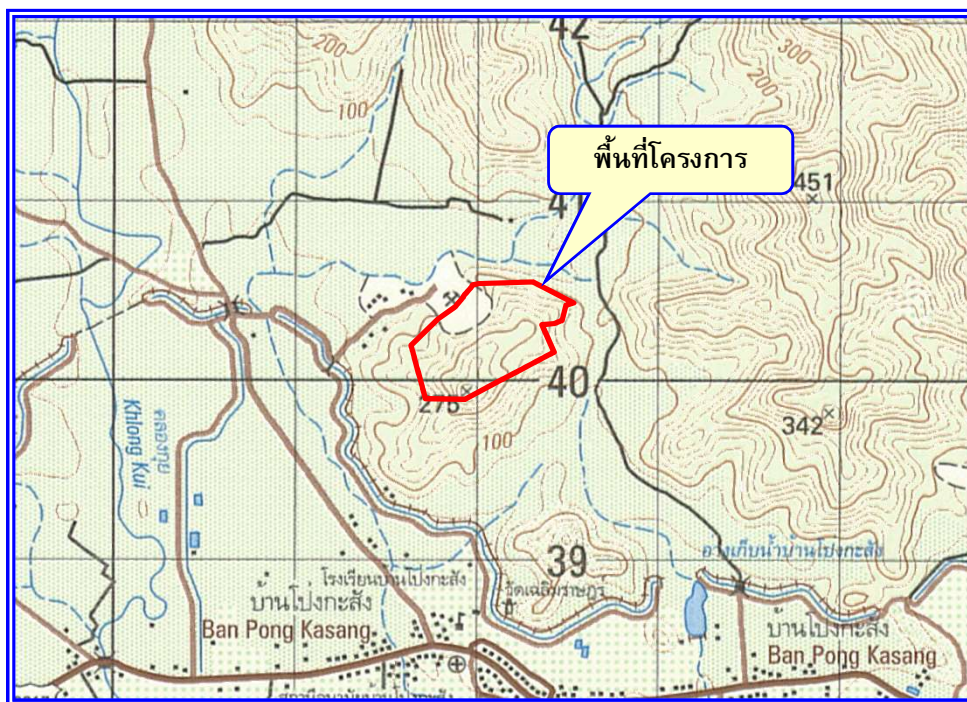
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561

ของ บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

เลขที่ 176 หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

**รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของ บริษัท โรงไหมหินชัยพัฒน์ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ของ บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด
ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม - สำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 ดังนี้ 3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1 / 55

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองจำนวนห้าแสนบาท 3.3 การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่าๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒน์
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกายทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกายทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒน์
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒน์

ลงนาม.....

(นายธิตินัย ตั้งบุรพจิตร)

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2 / 55





ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงไม้หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 3 / 55</p>
--	--	-------------------------------


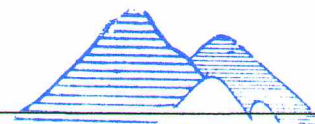


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการ เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือ กิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความ เห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- บริเวณพื้นที่ โครงการและ ไกลเคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....  </p> <p>(นายธิตินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....  </p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 4 / 55</p>
---	---	-------------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงไม้หินชัยพัฒนา
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก. โรงไม้หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....   บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด HAIPAT CRUSHING PLANT CO. LTD.</p> <p>(นายธิตินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....   บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 5 / 55</p>
--	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขต พื้นที่โครงการโดยรอบ			อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะ ให้มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	4. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำ เหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลข ประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้ สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณ ใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มี ความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทาน บัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 6 / 55</p>
--	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และคันทำนบ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
1.2 คุณภาพอากาศ 1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1. ให้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	
	3. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายธิตินัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 7 / 55</p>
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ)	4. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	5. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้จัดทำบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
1.2.2 บริเวณโรงโม่หิน	1. ให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	4. ให้ดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 8 / 55</p>
--	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 บริเวณโรงโม่หิน (ต่อ)	5. ให้ดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง ในบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	6. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน (จำนวน 2 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร) ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	7. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- บริเวณโรงโม่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
1.2.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. ให้ดูแลทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่อยู่เสมอ เพื่อลดการสะสมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินและผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้าและเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 9 / 55</p>
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.3 บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่ (ต่อ)	3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินและจากโรงโม่หินถึงถนนลาดยาง ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้งหรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ โดยให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการหรือน้ำจากบ่อบาดาลของโครงการในกรณีที่น้ำจากบ่อดักตะกอนไม่เพียงพอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	4. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	5. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	6. หากได้รับร้องเรียนจากจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 10 / 55</p>
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกาเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3.3 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะ ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 124 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง รูเจาะขนาด 3 นิ้ว เจาะแบบสลัดพื้นปลา ลึก 10.75 เมตร ระยะ Burden 2.5 เมตร ระยะ Spacing 3 เมตร ระยะปัดอัดรู 2.5 เมตร รวมทั้งออกแบบหินระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)

บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 11 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3.6 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	4. ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นและระบายน้ำ บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ โดยแนวคันดินมีความกว้างที่ฐาน 4 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และระบายน้ำมีความกว้างด้านบน 2 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ในปี 1 ของอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายธิดินัย ตั้งบุรพาจิตร)

บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12 / 55



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดเนื้อที่ 2 ไร่ ลึก 4 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองเก่าจุดต่ำสุด เพื่อรวบรวมน้ำให้ไหลไปรวมกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการตามตำแหน่งแสดงในรูปที่ 1	- ในปี 1 ของอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	4. ห้ามระบายน้ำชุมชนออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	6. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเหมือง หรือน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายธิดินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด HUALAPAI CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด WE Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 13 / 55
--	--	---	--	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา ดินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงชันจะไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างชั้นจะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3.2 หน้าความลาดชันเกิดการไปงวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด MAI PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 14 / 55
--	--	---	---	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา ดินถล่ม และหลุมยุบ (ต่อ)	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้เหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสียวว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายจิตินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 15 / 55
---	--	--	--	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ป่าไม้/สัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	5. ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" และ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	6. ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งกันบูห์ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO. LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  We Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 16 / 55
--	--	--	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ป่าไม้ / สัตว์ป่า (ต่อ)	7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่าหากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร		- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงเจ้าของโครงการจะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ให้รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด</p>	 <p>บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	 <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 17 / 55</p>
---	--	--	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	4. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	6. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่ง และบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชนให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่นักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 18 / 55
--	--	--	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 14	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านโป่งกะสัง หมู่ที่ 4, และบ้านยางชุมเหนือ หมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายจิตินัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 19 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร <p>วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด</p>	 <p>บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	 <p>บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 20 / 55</p>
--	---	---	---	--------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	5. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคม หมู่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 21 / 55



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม				
	9.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	9.2 ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	9.3 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	9.4 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	9.5 ให้ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายธิตินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด WE Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 22 / 55
--	--	---	---	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	9.6 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกะสัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกะสัง - ศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะหรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวีเชียร หินจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด WE CONSULTING SERVICE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 23 / 55
--	---	---	--	-------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับ โครงการ	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเปิดดำเนินการและ ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของ โครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 24 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	6. ให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 25 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	9. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	10. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกลูสลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	11. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 26 / 55



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13. ให้มีโครงการอนุรักษ์การไถ่ดิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การไถ่ดิน การเผ่าะวังเสียงดัง การเผ่าะวังการไถ่ดิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่ดิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ดินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี และโบราณสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
4.5 ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายธิดินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO. LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 27 / 55
--	--	--	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. โรงโมหินชัยพัฒนา 2. โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. โรงโมหินชัยพัฒนา 2. โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	15,000 บาท/ครั้ง	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร 2. วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร	- กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มิถุนายน และเดือน ธันวาคม	14,000 บาท/ครั้ง	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

ลงนาม..... (นายจิตินัย ตั้งบุรพาจิตร) บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด	 บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด HAI-PAT CRUSHING PLANT CO., LTD.	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 28 / 55
---	--	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 15) 1. ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศเหนือของโครงการ) 2. ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ) 3. ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) 4. บ่อขุมเหมืองของโครงการ 5. บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ) 6. บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.4) 7. บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	17,500 บาท/ครั้ง	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
5. เศรษฐกิจและสังคม	1) สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ	- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านโป่งกะสัง หมู่ที่ 4 และบ้านยางชุมเหนือ หมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ทำการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นอายุประทานบัตร	30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายธินัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 29 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน 3) สถิติข้อเรียกร้อง สาเหตุและการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านโป่งกะสัง หมู่ที่ 4 และบ้านยางชุมเหนือ หมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม	- ทำการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง จนถึงอายุประทานบัตร	30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการเพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	2,000 บาท ต่อคน	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	2) ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานงดสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน	30,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา
	3) จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน	-	- บจก. โรงโม่หินชัยพัฒนา

ลงนาม.....

(นายรัตนัย ตั้งบุรพาจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 30 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ตามมาตรฐานวิธีการตรวจวัด PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, RESPIRABLE of NIOSH 600 : NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health, OSHA : Occupational Safety and Health Administration, ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
	5) ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม	10,000 บาท ต่อครั้ง	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา
7. ทัศนียภาพ	- ให้อย่างงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. โรงโมหินชัยพัฒนา

หมายเหตุ : - ให้อย่างงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกะสัง ทราบทุกครั้ง
- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายธินัย ตั้งบูรพาจิตร)</p> <p>บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด</p>	 <p>บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p>	 <p>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 31 / 55</p>
--	---	--	---	--------------------------------

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

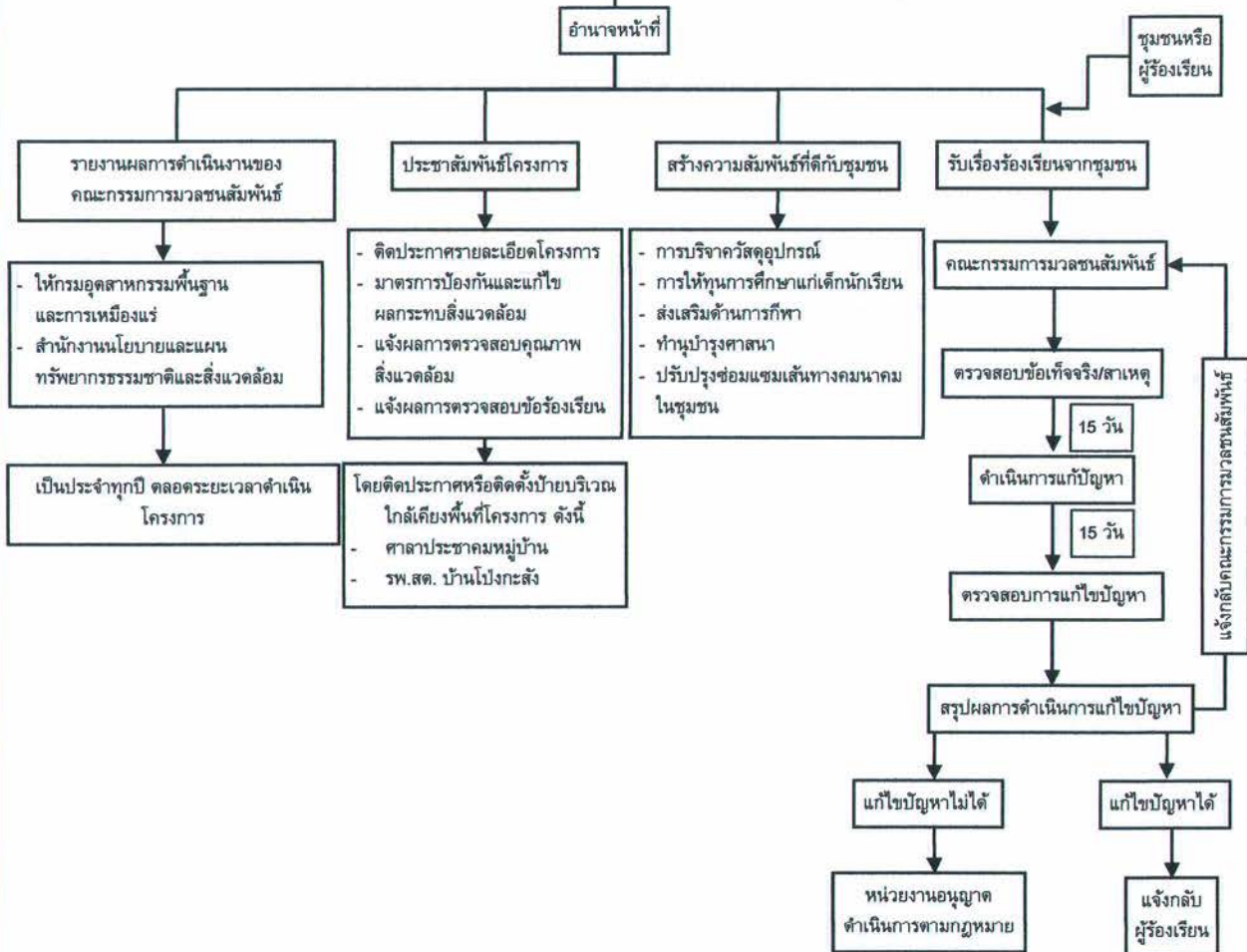
ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหาดขาม หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านโป่งกะสัง หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอกุยบุรี หรือตัวแทน
- พัฒนาการชุมชนอำเภอกุยบุรีหรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอกุยบุรี หรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโป่งกะสัง หมู่ที่ 4
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านยางชุมเหนือ หมู่ที่ 6

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 14 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม.....

(นายธิตินัย ตั้งบุรพาจิตรี)

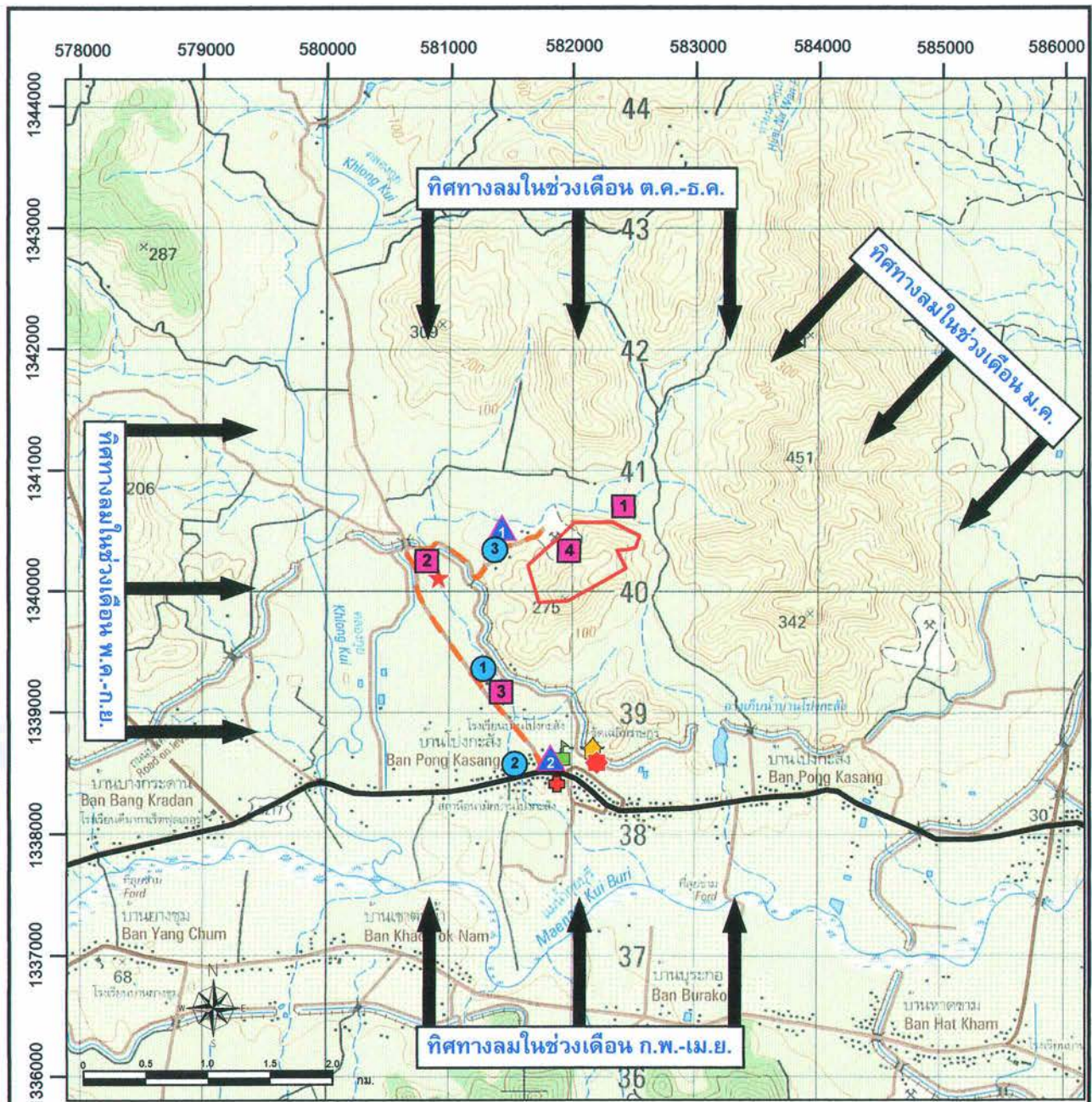
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา ชัยวัฒน์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45 / 55



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราวาง 4933 III

สัญลักษณ์ :

- คำขอประทานบัตรที่ 1/2561
- ถนนลาดยาง
- ทิศทางลมประจำถิ่น
- วัด
- รพ.สต.
- โรงเรียน

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง

- 1 โรงโม่หินชัยพัฒนา
- 2 โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- 1 ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศเหนือของโครงการ)
- 2 ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ)
- 3 ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ)
- 4 บ่อขุมเหมืองของโครงการ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด

- บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร
- วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร

จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- 1 บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ)
- 2 บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.4)
- 3 บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา

รูปที่ 15 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นายธินัย ตั้งบุรพจิตร)
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46 / 55

เอกสารแนบ

2

สำเนาประธานบัตรที่ 33547/16412



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่...๓๓๕๔๗/๑๖๔๑๒

ออกให้แก่.....บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๗๗๕๕๓๖๐๐๐๔๒๓

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....๑๗๖.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....๔.....ตำบล/แขวง.....หาดขาม

อำเภอ/เขต.....กุยบุรี.....จังหวัด.....ประจวบคีรีขันธ์

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล.....หาดขาม.....อำเภอ.....กุยบุรี.....จังหวัด.....ประจวบคีรีขันธ์

มีอายุ.....๓๐.....ปี นับแต่วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๘๓

จำนวนเนื้อที่.....๒๒๔.....ไร่.....งาน.....๔๒.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๒

(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๓

(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๔

(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แสดงไว้ในลำดับที่ ๕

(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๖

(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๗

(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๘

(๘) บันทึกการสวมสิทธิ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๙

(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐

(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง

วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ

ประเภทของการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑

(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒

(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓

(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
(.....นางสาวศิวพร จิตต์มั่น.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ทาน
(.....นายอนุสรณ์ ศรีสุวรรณ.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ ปข ๓๓๕๔๗/๑ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรือนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๔๗

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด

ที่ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ฉบับลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๗
ตามหนังสือ ที่ ออก ๐๕๑๗/๕๐๒ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
☐ ผ่อนชำระงวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร
เลขที่ ปบ ๓๓๕๔๗/๑ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
☐ ผ่อนชำระงวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๑

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๔๗

บริษัท โรนินชัยพัฒนา จำกัด

ที่ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๗๐๒๕ ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒

และตามข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ฉบับลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

.....
บาท

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร			
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)

ลำดับ

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

บาท

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร			
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....

จึงได้อนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

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

ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

(.....)

ผู้ออกประทานบัตร

ลงนาม

บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

ครั้งที่	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึก
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

กรณีขอ
แผนผังโครงก

ครั้งที่

สาระส

๑

อนุญาต
ประท
คือข

.....
ตั้ง

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมือง เจือปนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำ เหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับ ประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป	/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป	/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม และแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป	/...../.....
๒			

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ..... เป็นต้นไป

(.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ..... เป็นต้นไป

(.....) ผู้บันทึก

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการค้ำพื้นที่บางส่วน
ของประธานบัตรที่.....

ครั้งที่ ๑ ผู้ถือประธานบัตรได้ค้ำพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ตามแผนที่
ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....

(.....)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ครั้งที่ ๒

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคินพื้นที่บางส่วน
ของประธานบัตรที่.....

คำขอคินพื้นที่บางส่วนที่.....

ระหว่าง

☐

พื้นที่ส่วนที่ขอคิน เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร

ลายมือชื่อผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ทวน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ตรวจ
(.....)

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการค้ำพื้นที่บางส่วน
ของประธานบัตรที่.....

คำขอค้ำพื้นที่บางส่วนที่.....

ระวาง

☐
☐

พื้นที่ส่วนที่ขอค้ำ เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....	ถึงมุมหมายเลข.....	ทิศ.....	องศา.....	ลิปดา ระยะ.....	เมตร

ลายมือชื่อผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ทวน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ตรวจ
(.....)

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

เอกสารแนบ

3

รายงานแผนและผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมือง



บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒน จำกัด

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี 2563**

**เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และ**

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รายงานประจำปี 2563

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตรบริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมืองบัตร-.....
หมายเลขประทานบัตร33547/16412..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....-.....
ที่ตั้ง หมู่ที่ 4 ตำบล หาดขาม อำเภอ กุยบุรี จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมืองเหมืองหาบ.....
อายุประทานบัตร 30 ปี เริ่มตั้งแต่ 14 พฤษภาคม 2563 วันสิ้นอายุ 13 พฤษภาคม 2593
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 224-3-42 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ).....ไร่
☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ไร่
☒ อื่น ๆ (ระบุ).....ป่ามตติยะรัฐมนตรี.....224-3-42.....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ.....188.....ไร่ (รูปที่ 1)
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....45.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....20.....ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....40.....ไร่ (รูปที่ 2,3,4)
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว.....1.....แห่ง ขนาด.....12.....ไร่ ลึก.....5.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....12.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....7.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย) รายละเอียดดังรูปที่ 5

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลุกสร้างสวนป่า
- อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่12.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ทำเป็นบ่อเก็บน้ำกักตะกอนดินและเศษหิน.....(รูปที่ 6)
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....20.....ไร่
วิธีดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบและเสมอ.....(รูปที่ 7)
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....80x100x5.....เมตร
วิธีดำเนินการ.....เป็นบ่อเก็บน้ำกักตะกอนดิน ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบและปลูกต้นไม้.....(รูปที่ 6,7,8)
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....1.....แห่ง
วิธีดำเนินการ.....เป็นบ่อเก็บน้ำกักตะกอนดิน ขุดคูระบายน้ำและทำคันทำนบดิน(รูปที่ 6,9)
- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....2.....ไร่
วิธีดำเนินการ....ปลูกต้นไม้รอบแนวเขตประทานบัตร หน้าเหมืองและทางเข้าหน้าเหมือง...(รูปที่8,10)
- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....1.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้รอบบริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน.....(รูปที่ 11)

- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....25.....ไร่
 วิธีดำเนินการปลุกต้นไม้บริเวณสำนักงานและบ้านพัก.....(รูปที่ 12,13)
 งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....100,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองจำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....5.....ไร่
 วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย)..เปิดหน้าเหมืองแบบชันบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร ทำคันดินเพื่อความปลอดภัย
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
 จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....เนื่องจากมีเศษดินและหินเล็กน้อย ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองได้ เช่น ทำถนนและคันดิน.....
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
 จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร
 วิธีดำเนินการ.....-.....
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น
 จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....1x300x1.....เมตร
 วิธีดำเนินการ.....ขุดคุระบายน้ำ ทำคันทำนบดินและปลุกต้นไม้
- ☑ การปลุกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....3.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....ปลุกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่งานและข้างทางในเขตประทานบัตร.....
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....1.....ไร่
 วิธีดำเนินการปลุกต้นไม้ทดแทนหรือเพิ่มเติมบริเวณโรงโม่หิน.....
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....2.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....ปลุกต้นไม้ทดแทนหรือเพิ่มเติมบริเวณ สำนักงาน/บ้านพัก.....



5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....300,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....100,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ.....ขอสนับสนุนพันธุ์ไม้ เนื่องจากต้องการใช้พันธุ์ไม้จำนวนมากในการปรับ
สภาพฟื้นฟูพื้นที่และปลูกระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร.....

(ลงชื่อ)  
ตำแหน่ง **กรรมการ** บริษัท ไอโซไนต์อินทรีย์ภัณฑ์ จำกัด
CHAI - PAT CRUSHING PLANT CO., LTD
ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

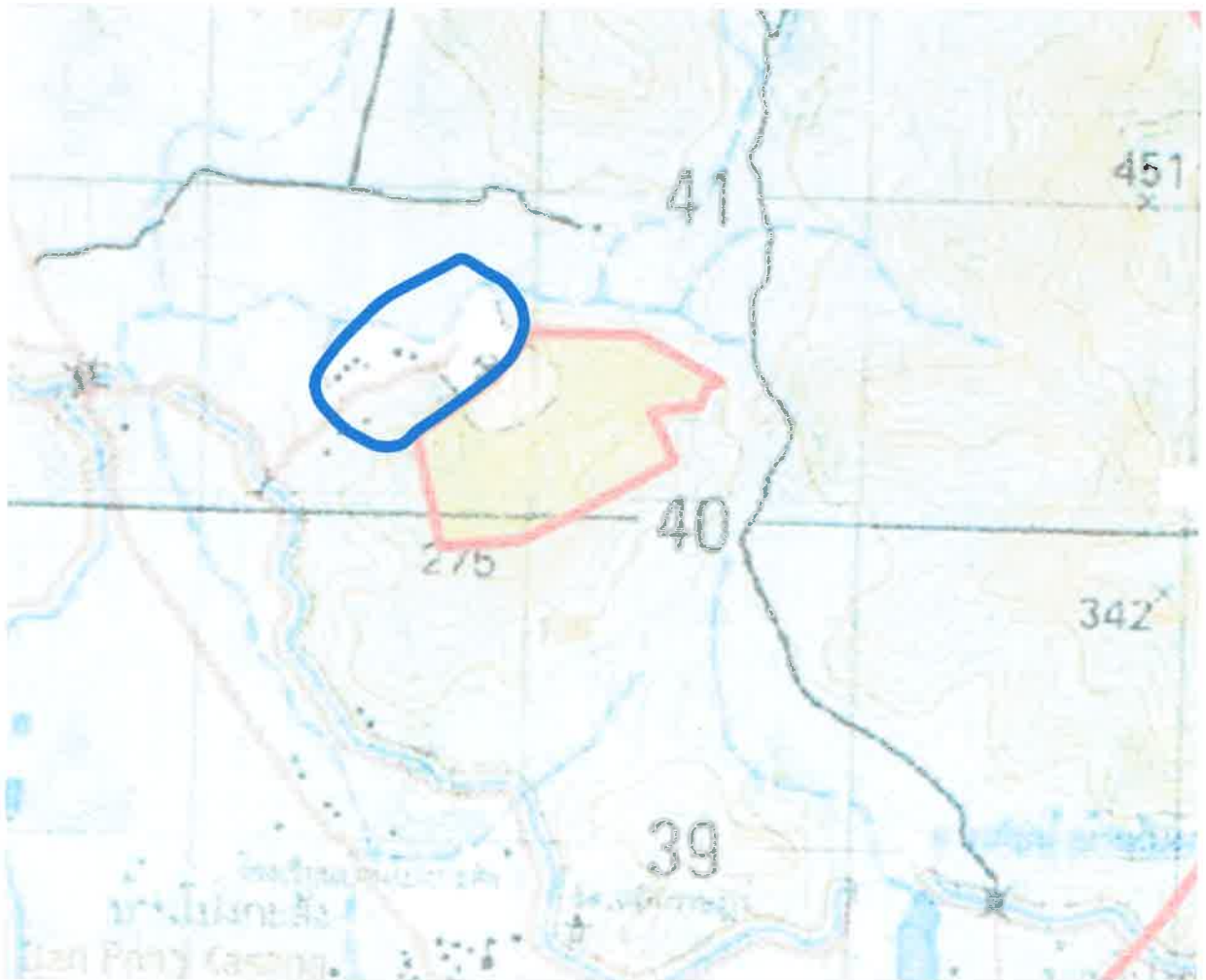
(ลงชื่อ)

(..

ตำแหน่งวิศวกรเหมืองแร่

-รูปที่ 1-

พื้นที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง



— แนวเขตประทานบัตร

— พื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ทำกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง

-รูปที่ 2- พื้นที่โรงแต่งแร่



-รูปที่ 3-สำนักงาน



-รูปที่ 4- บ้านพักคนงาน



-รูปที่ 5-บ่อเก็บน้ำสาธารณะ



-รูปที่ 6-บ่อเก็บน้ำกักตะกอนและเศษดิน



-รูปที่ 7-ปรับพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษดินให้เรียบ



-รูปที่ 8-แนวเขตต้นสน



-รูปที่ 9-คันทำนบดิน



-รูปที่ 10-แนวเขตต้นไม้หน้าเหมืองและทางเข้าเหมือง



-รูปที่ 11-แนวเขตต้นไม้บริเวณโรงเต้แร่



-รูปที่ 12-แนวเขตต้นไม้บริเวณสำนักงาน



-รูปที่ 13-แนวเขตต้นไม้บริเวณบ้านพักคนงาน



เอกสารแนบ

4

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
และเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



เคียงคู่รู้ค่าประชน

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ประเภทที่

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

เลขที่

800340177717

วันที่

2 มิถุนายน 2563

ข้าพเจ้า ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขา

กยบุรี

สำนักงานเลขที่

446/3

ถนน

เพชรเกษม

ตำบล/แขวง

กยบุรี

อำเภอ/เขต

กยบุรี

จังหวัด

ประจวบคีรีขันธ์

โดย

[Redacted]

และ

[Redacted]

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกัน

ฉบับนี้ให้ไว้คือ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่

33547/16412

วันอนุญาต

14 พฤษภาคม 2563

รวม

1

แปลง

เหมืองประเภทที่

2

ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกัน

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

ตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมของแต่ละ โครงการรวมถึงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละ โครงการตามนัย (4.1) (4.2) แห่ง

ประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่ร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาต

ให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน

3,690,214.40 บาท (

สามล้านหกแสนเก้าหมื่นสองร้อยสิบสี่บาทสี่สิบสตางค์)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

คือ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เป็นเงินไม่เกิน

1,107,064.32 บาท (

หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดพันหกสิบบาทสามสิบสองสตางค์)

ในกรณี

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง

การวางหลักประกันฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิ

ปรับเงินหรือเรียกค่าเสียหายจาก บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ชำระหนี้ก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่

2 มิถุนายน 2563

ถึง

2 มิถุนายน 2564

3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้

บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้อินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราของธนาคาร ไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ

[Signature]

ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ

[Signature]

ผู้ค้ำประกัน

ผู้จัดการสาขา

ผู้ช่วยผู้จัดการสาขา

ลงชื่อ

[Signature]

พยาน

ลงชื่อ

[Signature]

พยาน

หมายเหตุ

1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ได้รับการยกเว้นการเสียภาษีอากรตามประมวลรัษฎากร ตามมาตรา 41 แห่งพระราชบัญญัติ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พ.ศ. 2509

2. การติดต่อกับธนาคาร โปรดอ้างเลขที่หนังสือค้ำประกันด้วย

3. เมื่อหมดอายุบังคับแล้วโปรดส่งคืนธนาคาร

เอกสารแนบ

5

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย
ต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสารสิน แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่) PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	<input type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input checked="" type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	720-01596-2
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด				
ที่อยู่ Address	176 หมู่ที่ 4 ต.หาดขาม อ.อุบลรัตน์ จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77150				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง Type 2 <input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	ประทานบัตรเลขที่ 33547/16412 จำนวนเนื้อที่ 224 ไร่ 3 งาน 42 ตร.ว. ภายในเลขที่ 176 หมู่ที่ 4 ต.หาดขาม อ.อุบลรัตน์ จ.ประจวบคีรีขันธ์				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	ประทานบัตรเลขที่ 33547/16412 จำนวนเนื้อที่ 224 ไร่ 3 งาน 42 ตร.ว. ภายในเลขที่ 176 หมู่ที่ 4 ต.หาดขาม อ.อุบลรัตน์ จ.ประจวบคีรีขันธ์			เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง Jurisdiction	ประเทศไทย Thailand
5. ระยะเวลาประกันภัย Period of Insurance	เริ่มต้นวันที่ From	04/06/2020	เวลา At	16.30 น. Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To
					04/06/2021
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย Description of Risk	คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht <input type="checkbox"/> ประเภท 3 บาท/ต่อครั้ง Type 3 Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต้นคำนวณจาก The First Premium Calculate From	ประมาณ Estimated at The Amount of				บาท Baht
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	อากรแสตมป์ Stamp Duty	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		
11,169.95 บาท Baht	45.00 บาท Baht	785.05 บาท Baht	12,000.00 บาท Baht		
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันที่ทำสัญญาประกันภัย Agreement made on	04/06/2020		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	10/06/2020	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct	<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker			
		ใบอนุญาตเลขที่ : 4804003214 License No.:			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ชำระอากรแล้ว

กรรมการ - Director

กรรมการ - Director

ผู้รับมอบอำนาจ-Authorized Signature

เอกสารแนบ 6

บันทึกการฉีดพรมน้ำของโครงการ

วันที่	เดิมน้ำ ปากไม้		สเปรย์น้ำ			หมายเหตุ
	เข้า 08.00 น.	เที่ยง 11.30 น.	เข้า 08.00 น.	เที่ยง 11.30 น.	บ่าย 15.00 น.	
1-มี.ค.-64						
2-มี.ค.-64						
3-มี.ค.-64						
4-มี.ค.-64						
5-มี.ค.-64						
6-มี.ค.-64						
7-มี.ค.-64						
8-มี.ค.-64						
9-มี.ค.-64						
10-มี.ค.-64						
11-มี.ค.-64						
12-มี.ค.-64						
13-มี.ค.-64						
14-มี.ค.-64						
15-มี.ค.-64						
16-มี.ค.-64						
17-มี.ค.-64						
18-มี.ค.-64						
19-มี.ค.-64						
20-มี.ค.-64						
21-มี.ค.-64						
22-มี.ค.-64						
23-มี.ค.-64						
24-มี.ค.-64						
25-มี.ค.-64						
26-มี.ค.-64						
27-มี.ค.-64						
28-มี.ค.-64						
29-มี.ค.-64						
30-มี.ค.-64						
31-มี.ค.-64						

วันที่	ต่นน้ำ		สปร่งน้ำ		หมายเหตุ
	เข้า 08.00 น.	บ่าย 13.00 น.	เข้า 08.00 น.	บ่าย 15.00 น.	
1-เม.ย.-64					
2-เม.ย.-64					
3-เม.ย.-64					
4-เม.ย.-64					
5-เม.ย.-64					
6-เม.ย.-64					
7-เม.ย.-64					
8-เม.ย.-64					
9-เม.ย.-64					
10-เม.ย.-64					
11-เม.ย.-64					
12-เม.ย.-64					
13-เม.ย.-64					
14-เม.ย.-64					
15-เม.ย.-64					
16-เม.ย.-64					
17-เม.ย.-64					
18-เม.ย.-64					
19-เม.ย.-64					
20-เม.ย.-64					
21-เม.ย.-64					
22-เม.ย.-64					
23-เม.ย.-64					
24-เม.ย.-64					
25-เม.ย.-64					
26-เม.ย.-64					
27-เม.ย.-64					
28-เม.ย.-64					
29-เม.ย.-64					
30-เม.ย.-64					

วันที่	เค็มน้ำ		สเปรย์น้ำ		หมายเหตุ
	เช้า 08.00 น.	บ่าย 13.00 น.	เช้า 08.00 น.	บ่าย 15.00 น.	
1-พ.ค.-64					
2-พ.ค.-64					
3-พ.ค.-64					
4-พ.ค.-64					
5-พ.ค.-64					
6-พ.ค.-64					
7-พ.ค.-64					
8-พ.ค.-64					
9-พ.ค.-64					
10-พ.ค.-64					
11-พ.ค.-64					
12-พ.ค.-64					
13-พ.ค.-64					
14-พ.ค.-64					
15-พ.ค.-64					
16-พ.ค.-64					
17-พ.ค.-64					
18-พ.ค.-64					
19-พ.ค.-64					
20-พ.ค.-64					
21-พ.ค.-64					
22-พ.ค.-64					
23-พ.ค.-64					
24-พ.ค.-64					
25-พ.ค.-64					
26-พ.ค.-64					
27-พ.ค.-64					
28-พ.ค.-64					
29-พ.ค.-64					
30-พ.ค.-64					
31-พ.ค.-64					

รถสเปรย์น้ำดับฝุ่น



บริเวณบ้านพักคนงาน

รถสเปรย์น้ำดับฝุ่น



บริเวณเครื่องชั่งน้ำหนักขาเข้า

รถสเปรย์น้ำดับฝุ่น



บริเวณโรงผลิต

เอกสารแนบ

7

เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลงสนสัมพันธ

คำสั่ง
บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด

ที่ ๑/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ ๓๓๕๔๗/๑๖๔๑๒
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ตั้งอยู่ที่ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ด้วย บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด ได้รับใบอนุญาตประทานบัตรที่ ๓๓๕๔๗/๑๖๔๑๒ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องนโยบายผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ ทาง บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ประทานบัตรที่ ๓๓๕๔๗/๑๖๔๑๒ ตั้งอยู่ที่ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งพื้นที่โดยรอบประทานบัตรฯ อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ

	บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด	ประธาน
	บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด	กรรมการ
	เจ้าอาวาสวัดอุดมพลาราม(วัดไร่บน)	กรรมการ
	เจ้าอาวาสวัดเฉลิมราษฎร์(วัดโป่งกะสัง)	กรรมการ
	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหาดขาม	กรรมการ
	กำนันตำบลหาดขาม	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้าน ม.2 ตำบลหาดขาม บ้านไร่บน	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้าน ม. 4 ตำบลหาดขาม บ้านโป่งกะสัง	กรรมการ

๕.นายอำนาจ...../

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหาดขาม

กรรมการ

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง

กรรมการ

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกะสัง กรรมการ

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่บน กรรมการ

บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด

กรรมการและเลขานุการฯ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพและโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ ๒, ๔ และหมู่ ๖ ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๒. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๓. ตรวจสอบ และพิจารณาแก้ไขปัญหา ที่ประชาชนร้องเรียนว่า ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการของ บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด

๔. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

๕. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ให้มีผลนับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

คำสั่ง ณ วันที่ ๐๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

๕



บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด

เอกสารแนบ 8

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สาขา

รหัสสาขา 723

สาขา กุญบุรี

Account Name

บจ. โรงโมหินชัยพัฒนา

(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

SA AA 2856399



SA AA 2856399

วันที่ DATE	สาขา ORDER	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าพนักงาน STAFF ID
17/06/63	723	B/F			*****0.00	22675 1
17/06/63	723	SDCH		+++++500,000.00	*****500,000.00	22675 2
30/06/63	0	IIPS		+++++23.91	*****500,023.91	9400 3
30/06/63	0	TAX	-----0.24		*****500,023.67	9400 4
30/10/63	723	SWCH	-----494,800.00		*****5,223.67	561286 5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

ASD/ATW
ASWTE
ATSDC
ATSWC
ATSPCE

โอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ชำระหนี้เงินโอนเงินอัตโนมัติ
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ SDCH
ถอนเงินโดย ATM
ฝากเงินโดย ATM

SSFM
SSAL/SSAL
ATSDT/ATSWT
ATSWF
B/F

โอนเงินตามประเภท
เงินฝากออมทรัพย์
เงินฝากออมทรัพย์
เงินฝากออมทรัพย์
เงินฝากออมทรัพย์

บริษัท โรงโมหินชัยพัฒน จำกัด

176 หมู่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77150

สรุยอดเงินการเบิกจ่ายกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมือง ประทานบัตรที่ 33547/16412

ลำดับที่	วันที่	รายการ	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ
1	17/06/2563	ฝากธนาคาร	500,000.00		500,000.00
2	30/06/2563	ดอกเบี้ยรับ	23.91		500,023.91
3	30/06/2563	ภาษีดอกเบี้ยเงินฝาก		0.24	500,023.67
4	30/10/2563	4.1 ค่าใช้จ่าย โครงการก่อสร้างห้องน้ำเพื่อบริการ ประชาชน วัดโป่งกะสัง 181,000 บาท 4.2 ค่าใช้จ่าย โครงการซ่อมแซมปรับปรุงถนนภายใน บริเวณโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง 113,800 บาท 4.3 ค่าใช้จ่าย โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาชุมชน หมู่ 4 200,000 บาท		494,800.00	5,223.67

เอกสารแนบ

9

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

© 2006 The Authors

張



SA AA 2856401

วันที่ DATE	สาขา BRG. BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดเหลือ BALANCE	เช็คเข้าที่ STATE ID
17/06/63	723	SDCH	+++++++200,000.00		*****200,000.00	22675
30/06/63	0	IIPS	+++++++9.56		*****200,009.56	9400
30/06/63	0	TAX	-----0.10		*****200,009.46	9400
30/10/63	723	SWCH	-----190,350.00		*****9,659.46	561286

โอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ค่าธรรมเนียมโอนเงินในบัญชี
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ATM
ถอนเงินโดย ATM
กดค่าธรรมเนียม ATM

ASFIN
ASAL/ESAL
ATSDT/ATSWT
ATSWP
EJT

โอบอุ้มด้วยพระเมตตา
 ฝ่าฟันด้วย
 รัก/โอบ/โอบออกโดย ATN
 หักด้วยเส้นดำ/บริหารโดย ATN
 ยอดเยี่ยม

บริษัท โรงโมหินชัยพัฒน จำกัด

176 หมู่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77150

สรุปยอดเงินการเบิกจ่ายกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประธานบัตรที่ 33547/16412

ลำดับที่	วันที่	รายการ	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ
1	17/06/2563	ฝากธนาคาร	200,000.00		200,000.00
2	30/06/2563	ดอกเบี้ยรับ	9.56		200,009.56
3	30/06/2563	ภาษีดอกเบี้ยเงินฝาก		0.10	200,009.46
4	30/10/2563	4.1 ค่าใช้จ่าย โครงการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพของ ประชาชนพื้นที่ในตำบลหาดขาม 119,100 บาท 4.2 ค่าใช้จ่าย โครงการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุและผู้พิการ ด้อยโอกาส รอบพื้นที่ในตำบลหาดขาม 57,750 บาท 4.3 เบี้ยเลี้ยงคณะกรรมการการประชุมครั้งที่ 1/2563 จำนวน 13 ท่าน 6,500 บาท 4.4 เบี้ยเลี้ยงคณะกรรมการการประชุมครั้งที่ 2/2563 จำนวน 14 ท่าน 7,000 บาท		190,350.00	9,659.46

เอกสารแนบ

10

หนังสือแจ้งผลการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนใกล้เคียง

ประกาศ

เลขที่ ปก.2564/010

วันที่ 20 มิถุนายน 2564

เรื่อง แจ้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่ ม.4)

เรียน ประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลบริเวณบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่ ม.4)

ตามที่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำปี 2563 บริเวณบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น ทางบริษัทฯ ไร่ขอแจ้ง
ผลการตรวจวิเคราะห์ตามรายงานแนบดังนี้

- ค่าสารของแข็งที่สามารถละลายในน้ำได้ (Total Dissolved Solids) เกินค่าที่เหมาะสม
แต่ไม่เกินค่าความปลอดภัยสูงสุด อ่านค่าได้ 1193 Mg/L
- ค่าความกระด้าง (Total Hardness) เกินค่าที่เหมาะสม แต่ไม่เกินค่าความปลอดภัยสูงสุด
อ่านค่าได้ 460 Mg/L as CaCO₃

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณดังกล่าว นำไปใช้อุปโภคได้เท่านั้น
ห้ามมิให้นำไปบริโภค

จึงเรียนแจ้งให้แก่ประชาชนผู้พักอาศัยและผู้ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลบ้านโป่งกะสัง
(ใกล้เคียง) ทราบโดยทั่วกัน

วัน พ.ย. ๒๕ 4

ด้วยความปรารถนาดี จาก
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด



บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412

Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Report No. : M630172

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 11 December 2020

Station : บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.4)

Sampling Method : Grab Sampling

(UTM 47P 581275 E, 1338454 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 14 December 2020

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 14-20 December 2020

Report Date : 20 December 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.32	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,193	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	460	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	122.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับ การป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

ประกาศ

เลขที่ ปก.2564/009

วันที่ 20 มิถุนายน 2564

เรื่อง แจ้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสังบริเวณใกล้เหมือง
เรียน ประชาชนผู้ใช้น้ำบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสังบริเวณใกล้เหมืองและบริเวณใกล้เคียง

ตามที่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำปี 2563 บริเวณบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น ทางบริษัทฯ ใคร่ขอแจ้ง
ผลการตรวจวิเคราะห์ตามรายงานแนบดังนี้

1. ค่าสารของแข็งที่สามารถละลายในน้ำได้ (Total Dissolved Solids) เกินค่าที่เหมาะสม
แต่ไม่เกินค่าความปลอดภัยสูงสุด อ่านค่าได้ 811 Mg/L

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณดังกล่าว นำไปใช้อุปโภคได้เท่านั้น
ห้ามมิให้นำไปบริโภค

จึงเรียนแจ้งให้แก่ประชาชนผู้พักอาศัยและผู้ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลบ้านโป่งกะสัง
(ใกล้เหมือง) ทราบโดยทั่วกัน

ด้วยความปรารถนาดี จาก
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด

ฝ่ายพัฒนาสิ่งแวดล้อม
ติดต่อประสานงาน
094-446-4740



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ)
(UTM 47P 581418 E, 1339081 N.)
Report No. : M630172
Sampling Date : 11 December 2020
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 14 December 2020
Analytical Date : 14-20 December 2020
Report Date : 20 December 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.66	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	811	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	185	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	87.2	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

ประกาศ

เลขที่ ปก.2564/011

วันที่ 20 มิถุนายน 2564

เรื่อง แจ้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อบาดาลบริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด

เรียน ประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลบริเวณบ่อบาดาล บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด

ตามที่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำปี 2563 บริเวณบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น ทางบริษัทฯใครขอแจ้ง
ผลการตรวจวิเคราะห์ตามรายงานแนบดังนี้

1. ค่าสารของแข็งที่สามารถละลายในน้ำได้ (Total Dissolved Solids) เกินค่า ความปลอดภัย
ที่อนุโลมได้ อ่านค่าได้ 1,408 Mg/L
2. ค่าความกระด้าง (Total Hardness) เกินค่าความปลอดภัยที่อนุโลมได้ อ่านค่าได้ 715
Mg/L as CaCO₃

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณดังกล่าว นำไปใช้ได้ในเกษตรกรรม
และอุปโภคบางรายการเท่านั้น ห้ามนำไปบริโภคโดย

จึงเรียนแจ้งให้แก่ประชาชนผู้พักอาศัยและผู้ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลบ้านโป่งกะสัง
(ใกล้เคียง) ทราบโดยทั่วกัน

ด้วยความปรารถนาดี จาก
บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒน์ (UTM 47P 581366 E, 1340403 N.)
Report No. : M630172
Sampling Date : 11 December 2020
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น
Received Date : 14 December 2020
Analytical Date : 14-20 December 2020
Report Date : 20 December 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.33	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,408	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	715	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.4	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	275.7	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์และผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมือง

บริเวณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 ต.หาดขาม



จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์และผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมือง

บริเวณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 ต.หาดขาม



จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์และผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมือง

บริเวณ สถานประกอบการ โรงไม้หินชัยพัฒน์ จำกัด



เอกสารแนบ 11

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ผลการตรวจคัดกรองสุขภาพ
ตรวจวันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

รพ.สต.บ้านโป่งกะสัง

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	น้ำหนัก/ส่วนสูง	BP(ความดันโลหิต)	DTX(ระดับน้ำตาล)	ลำดับเลขเอ็กซเรย์	ผลเอกซเรย์	คำแนะนำ	สถานภาพ
1		63 / 175	110/72	89	16	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
2		80/170	106/68	85	18	ปกติ	-	พนักงาน
3		68 / 162	112/78	91	19	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
4		65 / 156	102/68	88	20	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
5		62 / 165	102/60	86	23	ปกติ	-	พนักงาน
6		55/148	106/68	78	24	ปกติ	-	พนักงาน
7		57 / 160	114/70	84	27	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
8		87/165	122/82	92	29	ปกติ	-	พนักงาน
9		36 / 160	108/70	82	30	ปกติ	-	พนักงาน
10		93/173	118/76	98	31	ปกติ	-	พนักงาน
11		69 / 170	138/86	88	33	ปกติ	-	พนักงาน
12		55 / 164	130/70	86	36	ปกติ	-	พนักงาน
13		47 / 161	100/60	76	37	ปกติ	-	พนักงาน
14		70/160	106/78	84	38	ปกติ	-	พนักงาน
15		70/180	120/84	91	39	พบจุดผั่งผืดและก้อนขนาดเล็ก ในปอดบนทั้ง 2 ข้าง	ควรปรึกษาแพทย์	พนักงาน
16		65/175	96/65	87	40	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
17		73 /157	117/68	94	48	ปกติ	-	พนักงาน
18		67 / 159	114/64	87	50	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
19		72 / 160	115/70	79	53	ปกติ	-	พนักงาน
20		68 / 170	104/74	100	55	พบหัวใจโต	ควรปรึกษาแพทย์	พนักงาน
21		72 / 170	118/76	82	56	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
22		69 / 169	106/72	94	57	ปกติ	-	พนักงาน

23		72/170	120/76	88	62	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
24		52 /156	100/60	76	66	ปกติ	-	พนักงาน
25		63/174	122/80	94	71	ปกติ	-	พนักงาน
26		59 /156	114/68	80	74	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
27		65/175	106/70	83	76	พบหัวใจโต	ควรปรึกษาแพทย์	ผู้พักอาศัย
28		65/165	108/74	96	78	ปกติ	-	พนักงาน
29		85 / 158	115/67	98	80	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
30		80/165	100/60	78	86	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
31		49/153	100/60	80	89	ปกติ	-	พนักงาน
32		52/153	96/59	82	90	ปกติ	-	พนักงาน
33		46/ / 151	110/70	80	91	ปกติ	-	พนักงาน
34		62 / 167	118/80	90	92	ปกติ	-	พนักงาน
35		63/167	100/60	82	117	ปกติ	-	พนักงาน
36		57 / 170	103/60	88	197	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
37		57/160	128/80	91	198	พบหัวใจโต	ควรปรึกษาแพทย์	พนักงาน
38		59 / 160	110/70	84	206	ปกติ	-	ผู้พักอาศัย
39		65 / 162	100/79	99	244	ปกติ	-	พนักงาน
40		60 /165	100/70	70	258	ปกติ	-	พนักงาน

***หมายเหตุ ***: คัดค้านรายชื่อเฉพาะพนักงานและผู้พักอาศัยในสถานประกอบการบริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้รับรองรายงาน

(.....นางธัญวรัตน์ เชนจิต.....)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งกะสัง



เอกสารแนบ 12

สรุปแบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชน
ที่มีต่อการทำเหมืองแร่

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
ของ บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412 ของ บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง และหมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ			
ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด ¹⁾ (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ตำบลหาดขาม	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง	422	54
	หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ	553	23
รวม		975	77

ที่มา : ¹⁾ ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statINTERNET/>), 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 2 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 77 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33547/16412

ของ บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด

ชื่อ-นามสกุล.....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 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- 2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....
- 2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยหายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณสุขและอุปโภคบริโภคดีขึ้น
☐ 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

.....

.....

.....

.....

.....

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังตารางที่ 2

รายละเอียด	ผลการสำรวจ				รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง		หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน 54 ชุด	ร้อยละ 100	จำนวน 23 ชุด	ร้อยละ 100	77 ชุด	100
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ						
1.1 เพศ	19	35.19	6	26.09	25	32.47
- ชาย	35	64.81	17	73.91	52	67.53
- หญิง						
1.2 อายุ						
- น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- 21-30 ปี	22	40.74	10	43.48	32	41.56
- 31-40 ปี	5	9.26	1	4.35	6	7.79
- 41-50 ปี	7	12.96	3	13.04	10	12.99
- 51-60 ปี	19	35.19	9	39.13	28	36.36
- มากกว่า 60 ปี	1	1.85	0	0.00	1	1.30
1.3 การศึกษา						
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	5.56	1	4.35	4	5.19
- ประถมศึกษา	26	48.15	14	60.87	40	51.95
- มัธยมศึกษา	21	38.89	7	30.43	28	36.36
- อาชีวศึกษา	0	0.00	1	4.35	1	1.30
- ปริญญาตรีขึ้นไป	4	7.41	0	0.00	4	5.19
2. อนามัยครอบครัว						
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมามี/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่						
- มี	43	79.63	16	69.57	59	76.62
- ไม่มี	11	20.37	7	30.43	18	23.38

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ				รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง		หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ		จำนวน 77 ชุด	ร้อยละ 100
	จำนวน 54 ชุด	ร้อยละ 100	จำนวน 23 ชุด	ร้อยละ 100		
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด						
- ระบบทางเดินหายใจ	15	27.78	4	17.39	19	24.68
- ระบบทางเดินอาหาร	2	3.70	0	0.00	2	2.60
- ระบบกล้ามเนื้อ	4	7.41	2	8.70	6	7.79
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	27	50.00	14	60.87	41	53.25
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	5	9.26	2	8.70	7	9.09
- อื่นๆ.....	1	1.85	1	4.35	2	2.60
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย						
- ปล่อยให้หายเอง	1	1.85	0	0.00	1	1.30
- ซื้อยากิน	7	12.96	2	8.70	9	11.69
- ไปสถานีนอนามัย	6	11.11	3	13.04	9	11.69
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	13	24.07	7	30.43	20	25.97
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	27	50.00	11	47.83	38	49.35
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน						
- น้ำฝน	6	11.11	1	4.35	7	9.09
- น้ำบาดาล	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำประปา	2	3.70	1	4.35	3	3.90
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	46	85.19	21	91.30	67	87.01
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน						
- ไม่มี	36	66.67	18	78.26	54	70.13
- น้ำไม่เพียงพอ	8	14.81	3	13.04	11	14.29
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	6	11.11	2	8.70	8	10.39
- น้ำมีสี/กลิ่น	4	7.41	0	0.00	4	5.19

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ				รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง		หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ		จำนวน 77 ชุด	ร้อยละ 100
	จำนวน 54 ชุด	ร้อยละ 100	จำนวน 23 ชุด	ร้อยละ 100		
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน						
- น้ำฝน	3	5.56	1	4.35	4	5.19
- น้ำบาดาล	37	68.52	12	52.17	49	63.64
- น้ำประปา	13	24.07	8	34.78	21	27.27
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	1	1.85	2	8.70	3	3.90
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน						
- ไม่มี	32	59.26	15	65.22	47	61.04
- น้ำไม่เพียงพอ	13	24.07	4	17.39	17	22.08
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้ำขุ่น	7	12.96	3	13.04	10	12.99
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	3.70	1	4.35	3	3.90
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ						
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่						
- ทราบ	52	96.30	19	82.61	71	92.21
- ไม่ทราบ	2	3.70	4	17.39	6	7.79
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลอย่างไร						
- เศรษฐกิจดีขึ้น	9	16.67	2	8.70	11	14.29
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	15	27.78	6	26.09	21	27.27
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	1	1.85	0	0.00	1	1.30
- ไม่แสดงความคิดเห็น	29	53.70	15	65.22	44	57.14
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ				รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง		หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ		จำนวน 77 ชุด	ร้อยละ 100
	จำนวน 54 ชุด	ร้อยละ 100	จำนวน 23 ชุด	ร้อยละ 100		
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร						
- ฝุ่นละออง	23	42.59	11	47.83	34	44.16
- เสียงดังรบกวน	20	37.04	8	34.78	28	36.36
- แร่สั่นสะเทือน	7	12.96	2	8.70	9	11.69
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	1	1.85	0	0.00	1	1.30
- การจราจรติดขัด	3	5.56	2	8.70	5	6.49
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน						
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่						
- มี	4	7.41	4	17.39	8	10.39
- ไม่มี	50	92.59	19	82.61	69	89.61
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง						
4.2.1 ฝุ่นละออง						
การจราจร						
- น้อย	10	18.52	4	17.39	14	18.18
- ปานกลาง	17	31.48	8	34.78	25	32.47
- มาก	27	50.00	11	47.83	38	49.35
กิจกรรมของเหมือง						
- น้อย	9	16.67	3	13.04	12	15.58
- ปานกลาง	15	27.78	7	30.43	22	28.57
- มาก	30	55.56	13	56.52	43	55.84
กิจกรรมของชุมชน						
- น้อย	32	59.26	16	69.57	48	62.34
- ปานกลาง	15	27.78	6	26.09	21	27.27
- มาก	7	12.96	1	4.35	8	10.39

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ				รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง		หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน 54 ชุด	ร้อยละ 100	จำนวน 23 ชุด	ร้อยละ 100	77 ชุด	100
4.2.2 เสียงดัง						
การจราจร	21	38.89	9	39.13	30	38.96
- น้อย	28	51.85	11	47.83	39	50.65
- ปานกลาง	5	9.26	3	13.04	8	10.39
- มาก						
กิจกรรมของเหมือง						
- น้อย	30	55.56	13	56.52	43	55.84
- ปานกลาง	14	25.93	8	34.78	22	28.57
- มาก	10	18.52	2	8.70	12	15.58
กิจกรรมของชุมชน						
- น้อย	20	37.04	8	34.78	28	36.36
- ปานกลาง	26	48.15	13	56.52	39	50.65
- มาก	8	14.81	2	8.70	10	12.99
4.2.3 แรงสั่นสะเทือน						
การจราจร						
- น้อย	32	59.26	16	69.57	48	62.34
- ปานกลาง	17	31.48	6	26.09	23	29.87
- มาก	5	9.26	1	4.35	6	7.79
กิจกรรมของเหมือง						
- น้อย	27	50.00	14	60.87	41	53.25
- ปานกลาง	21	38.89	7	30.43	28	36.36
- มาก	6	11.11	2	8.70	8	10.39
กิจกรรมของชุมชน						
- น้อย	33	61.11	13	56.52	46	59.74
- ปานกลาง	17	31.48	9	39.13	26	33.77
- มาก	4	7.41	1	4.35	5	6.49

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ				รวม	
	หมู่ที่ 4 บ้านโป่งกะสัง		หมู่ที่ 6 บ้านยางชุมเหนือ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน 54 ชุด	ร้อยละ 100	จำนวน 23 ชุด	ร้อยละ 100	77 ชุด	100
4.3 ทานเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่						
- เห็นด้วย	23	42.59	7	30.43	30	38.96
- ไม่เห็นด้วย	31	57.41	16	69.57	47	61.04

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.53 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 32.47 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 41.56 รองลงมาคืออายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 36.36 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 12.99 อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 7.79 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 1.30 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษา โดยได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.95 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 36.36 ไม่ได้รับการศึกษา และปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 5.19 เท่ากัน และระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 1.30 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	จำนวน 77	ร้อยละ 100
1. เพศ		
- ชาย	25	32.47
- หญิง	52	67.53
2. อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
- 21-30 ปี	32	41.56
- 31-40 ปี	6	7.79
- 41-50 ปี	10	12.99
- 51-60 ปี	28	36.36
- มากกว่า 60 ปี	1	1.30
3. การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	5.19
- ประถมศึกษา	40	51.95
- มัธยมศึกษา	28	36.36
- อาชีวศึกษา	1	1.30
- ปริญญาตรีขึ้นไป	4	5.19

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 76.62 และสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 23.38 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 53.25 รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 24.68 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 9.09 โรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 7.79 และโรคระบบทางเดินอาหาร กับการเจ็บป่วยอื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน) ร้อยละ 2.60 เท่ากัน โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 49.35 ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 25.97 ซื้อยากินเองและไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 11.69 เท่ากัน และปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 1.30 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 87.01 รองลงมาคือ มีการใช้น้ำฝน ร้อยละ 9.09 และมีการใช้น้ำประปา ร้อยละ 3.90 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 70.13 และพบปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 14.29 ปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 10.39 และ ปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 5.19 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภค คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมา

คือ มีการใช้น้ำประปา ร้อยละ 27.27 มีการใช้น้ำฝน ร้อยละ 5.19 และซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 3.90 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 61.04 ส่วนปัญหาที่พบคือ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 22.08 รองลงมาคือปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 12.99 และปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 3.90 สรุปผลการสำรวจข้อมูล แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	จำนวน 77	ร้อยละ 100
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- มี	59	76.62
- ไม่มี	18	23.38
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	19	24.68
- ระบบทางเดินอาหาร	2	2.60
- ระบบกล้ามเนื้อ	6	7.79
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	41	53.25
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	7	9.09
- อื่นๆ.....	2	2.60
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	1	1.30
- ซื้อยากิน	9	11.69
- ไปสถานอนามัย	9	11.69
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	20	25.97
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	38	49.35
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	7	9.09
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	3	3.90
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	67	87.01
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	54	70.13
- น้ำไม่เพียงพอ	11	14.29
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	8	10.39
- น้ำมีสี/กลิ่น	4	5.19
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	4	5.19
- น้ำบาดาล	49	63.64
- น้ำประปา	21	27.27
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	3	3.90
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	47	61.04
- น้ำไม่เพียงพอ	17	22.08
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	10	12.99
- น้ำมีสี/กลิ่น	3	3.90

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 92.21 ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 57.14 ซึ่งการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี ส่วนใหญ่ในการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 27.27 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 14.29 และระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 1.30 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 44.16 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 36.36 แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 11.69 การจราจรติดขัด ร้อยละ 6.49 และการอพยพย้ายถิ่นฐาน ร้อยละ 1.30 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	จำนวน 77	ร้อยละ 100
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	71	92.21
- ไม่ทราบ	6	7.79
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	11	14.29
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	21	27.27
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	1	1.30
- ไม่แสดงความคิดเห็น	44	57.14
- อื่นๆ.....	0	0.00
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	34	44.16
- เสียงดังรบกวน	28	36.36
- แรงสั่นสะเทือน	9	11.69
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	1	1.30
- การจราจรติดขัด	5	6.49
- อื่นๆ.....	0	0.00

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 89.61 และได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 10.39 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 49.35 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 32.47 และได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 18.18 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 55.84 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.57 และได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 15.58 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 62.34 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 27.27 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 10.39

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 50.65 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 38.96 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 10.39 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย

ร้อยละ 55.84 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.57 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 15.58 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 50.65 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 36.36 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 12.99

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 62.34 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 29.87 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 7.79 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 53.25 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 36.36 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 10.39 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 59.74 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 33.77 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 6.49

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 61.04 และสำหรับประชาชนที่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 38.96 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

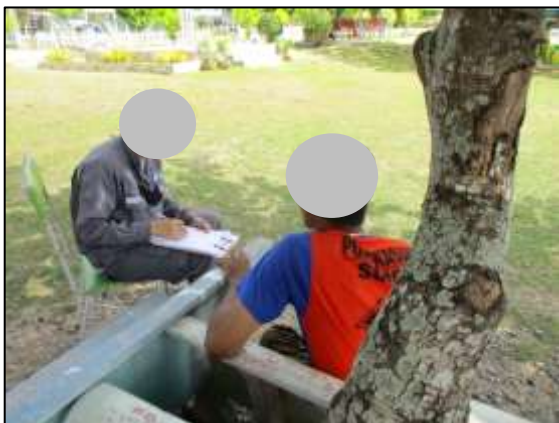
รายละเอียด	จำนวน 77	ร้อยละ 100
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- มี	8	10.39
- ไม่มี	69	89.61
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
2.1 ฝุ่นละออง		
การจราจร		
- น้อย	14	18.18
- ปานกลาง	25	32.47
- มาก	38	49.35
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	12	15.58
- ปานกลาง	22	28.57
- มาก	43	55.84
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	48	62.34
- ปานกลาง	21	27.27
- มาก	8	10.39
2.2 เสียงดัง		
การจราจร		
- น้อย	30	38.96
- ปานกลาง	39	50.65
- มาก	8	10.39
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	43	55.84
- ปานกลาง	22	28.57
- มาก	12	15.58

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน 77	ร้อยละ 100
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	28	36.36
- ปานกลาง	39	50.65
- มาก	10	12.99
2.3 แรงสั่นสะเทือน		
การจราจร		
- น้อย	48	62.34
- ปานกลาง	23	29.87
- มาก	6	7.79
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	41	53.25
- ปานกลาง	28	36.36
- มาก	8	10.39
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	46	59.74
- ปานกลาง	26	33.77
- มาก	5	6.49
3. ทานเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	30	38.96
- ไม่เห็นด้วย	47	61.04

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ให้ชะลอความเร็วรถบรรทุกในบริเวณชุมชน
2. ขับรถบรรทุกทุกเข้า-ออกให้เป็นเวลา
3. ให้ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกทุกขนส่งแร่ทุกครั้ง



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง

เอกสารแนบ

13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา (UTM 47P 581398 E, 1340383 N.)
Report No. : M640097
Sampling Date : 9-12 June 2021
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 14-20 June 2021
Received Date : 14 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	09-10/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	0.330
	10-11/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.098	
	11-12/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	
PM-10	09-10/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120
	10-11/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.042	
	11-12/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	

Note : ¹⁾ 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



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง (UTM 47P 581886 E, 1338604 N.)

Report No. : M640097
Sampling Date : 9-12 June 2021
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 14-20 June 2021

Received Date : 14 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	09-10/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	0.330
	10-11/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	11-12/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
PM-10	09-10/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	10-11/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	11-12/06/2021	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	

Note : ¹⁾ 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 โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412

Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Report No. : M640097

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 9-12 June 2021

Station : สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา (UTM 47P 581398 E, 1340383 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 14 June 2021

Report Date : 20 June 2021

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 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	09-10 June 2021		10-11 June 2021		11-12 June 2021	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	56.7	85.6	51.2	70.8	55.9	75.5
10.00-11.00	51.5	71.8	51.1	71.9	55.0	80.4
11.00-12.00	51.0	68.1	52.7	78.8	55.1	77.6
12.00-13.00	50.1	68.3	55.0	80.2	53.6	75.1
13.00-14.00	56.3	84.7	55.1	73.4	55.4	75.3
14.00-15.00	52.7	77.8	55.5	72.4	53.2	73.1
15.00-16.00	51.0	81.1	55.3	68.2	55.7	78.9
16.00-17.00	54.9	91.9	54.3	74.9	54.1	78.1
17.00-18.00	57.6	82.1	56.1	81.3	53.3	82.2
18.00-19.00	53.4	77.9	54.2	81.9	47.9	77.5
19.00-20.00	62.3	86.5	56.9	85.3	50.4	80.7
20.00-21.00	55.0	83.9	55.8	79.8	47.1	69.0
21.00-22.00	50.7	83.8	48.5	82.7	45.5	77.1
22.00-23.00	46.5	77.0	55.6	87.3	44.8	76.5
23.00-00.00	48.6	77.6	46.1	71.4	44.3	69.0
00.00-01.00	42.4	71.2	50.7	78.5	43.3	54.9
01.00-02.00	48.4	75.2	56.3	80.6	45.0	69.2
02.00-03.00	46.9	73.0	53.3	76.1	44.6	70.6
03.00-04.00	50.2	76.6	53.1	72.9	50.0	71.7
04.00-05.00	53.9	79.2	51.9	71.7	58.6	90.1
05.00-06.00	56.0	83.0	55.9	80.0	56.4	90.6
06.00-07.00	53.6	78.9	53.0	75.5	63.8	97.3
07.00-08.00	56.6	84.7	53.4	80.0	53.4	78.6
08.00-09.00	64.1	86.9	54.5	85.0	53.5	73.3
Average 24 hrs.	55.8	-	54.2	-	54.7	-
Maximum	-	91.9	-	87.3	-	97.3
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : ¹⁾ 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



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412

Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Report No. : M640097

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Sampling Date : 9-12 June 2021

Station : โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง (UTM 47P 581886 E, 1338604 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 14 June 2021

Report Date : 20 June 2021

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 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	09-10 June 2021		10-11 June 2021		11-12 June 2021	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	50.5	76.8	52.4	68.1	51.5	76.9
10.00-11.00	49.9	70.9	52.1	70.7	50.5	70.7
11.00-12.00	50.5	69.4	51.0	73.4	47.9	67.1
12.00-13.00	50.2	67.2	47.2	67.0	48.1	75.0
13.00-14.00	50.9	68.7	49.6	70.4	52.0	72.6
14.00-15.00	61.1	102.7	51.5	74.1	50.0	76.5
15.00-16.00	63.2	100.2	51.1	72.4	50.7	72.4
16.00-17.00	55.6	79.5	50.2	69.5	50.0	74.7
17.00-18.00	54.9	76.2	49.3	69.9	51.0	80.0
18.00-19.00	55.1	78.5	52.5	74.6	53.2	76.5
19.00-20.00	56.3	75.5	52.5	70.9	52.7	74.7
20.00-21.00	45.9	69.6	42.9	59.4	46.9	70.7
21.00-22.00	44.0	63.8	49.4	76.6	44.0	71.7
22.00-23.00	42.8	66.3	42.9	66.3	40.3	60.7
23.00-00.00	46.8	74.8	42.8	61.6	40.2	65.5
00.00-01.00	41.3	69.9	40.6	58.6	41.6	64.3
01.00-02.00	40.0	57.1	39.9	59.9	40.6	68.5
02.00-03.00	39.5	55.6	39.4	58.8	42.3	69.2
03.00-04.00	38.9	55.9	40.0	58.9	42.3	72.9
04.00-05.00	53.1	83.1	43.0	71.2	42.9	68.6
05.00-06.00	57.7	83.5	60.6	87.2	56.3	85.0
06.00-07.00	51.3	69.0	52.3	75.1	53.3	73.5
07.00-08.00	51.5	71.1	53.1	78.4	54.5	82.4
08.00-09.00	52.4	81.5	52.4	78.6	52.8	73.5
Average 24 hrs.	54.5	-	51.4	-	50.5	-
Maximum	-	102.7	-	87.2	-	85.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : ¹⁾ 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 โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ Report No. : M640097
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 9 June 2021
Station : บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร (UTM 47P 580718 E, 1340277 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 June 2021
Report Date : 20 June 2021

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
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
Standard ¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ 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 16.59 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงไม้หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ Report No. : M640097
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 9 June 2021
Station : วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร (UTM 47P 582021 E, 1338750 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 June 2021
Report Date : 20 June 2021

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
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
Standard ¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTEL	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ 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 16.59 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่ทำงาน
Report No. : M640097
Sampling Date : 9 June 2021
Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง
Report Date : 20 June 2021
Received Date : 14 June 2021

Sampling Location		Sampling Date	Sampling Time	Result	
				% Dose (%)	TWA (dB(A))
บริเวณหน้าเหมือง		09/06/2021	10.00-18.00	22.07	71.5
บริเวณหน้าเหมือง		09/06/2021	10.00-18.00	35.10	82.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾				100 ⁽¹⁾	85 ⁽²⁾

Note : ⁽¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

⁽²⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่ทำงาน

Report No. : M640097

Sampling Date : 9 June 2021

Sampling Method : Personal Pump

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 14 June 2021

Analytical Date : 14-20 June 2021

Report Date : 20 June 2021

Parameter	Station	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Respirable Dust	บริเวณหน้าเหมือง	NIOSH 0600, Gravimetric Method	1.508	5
Respirable Dust	บริเวณหน้าเหมือง	NIOSH 0600, Gravimetric Method	2.063	5

Note : ¹⁾ ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศเหนือของโครงการ) (UTM 47P 581940 E, 1340682 N.)
Report No. : M640097
Sampling Date : 12 June 2021
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 14 June 2021
Analytical Date : 14-20 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.56	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	498	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	338	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	67.3	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* 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



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412

Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกของโครงการ) (UTM 47P 580664 E, 1340408 N.)

Report No. : M640097

Sampling Date : 12 June 2021

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 14 June 2021

Analytical Date : 14-20 June 2021

Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.63	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	490	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	269	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.8	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	43.8	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้ถูกยกเว้นภายใต้การรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

*** น้ำแข็ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้



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 โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ Report No. : M640097
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 12 June 2021
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 580697 E, 1340014 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ Received Date : 14 June 2021
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 14-20 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.51	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	22.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	350	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	196	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.4	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	40.0	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อขุดเหมืองของโครงการ (UTM 47P 581999 E, 1340480 N.)
Report No. : M640097
Sampling Date : 12 June 2021
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 14 June 2021
Analytical Date : 14-20 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.72	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	667	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	460	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.8	-
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	164.0	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* 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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อบาลาบ้านโป่งกะสัง (ใกล้โครงการ)
(UTM 47P 581418 E, 1339081 N.)

Report No. : M640097
Sampling Date : 12 June 2021
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 14 June 2021
Analytical Date : 14-20 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.90	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	815	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	184	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	108.1	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

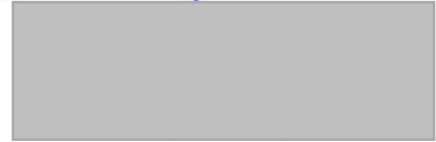
Note : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* 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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412
Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.4)
(UTM 47P 581275 E, 1338454 N.)

Report No. : M640097
Sampling Date : 12 June 2021
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 14 June 2021
Analytical Date : 14-20 June 2021
Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,109	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	419	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	146.2	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* 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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท โรงโม่หินชัยพัฒนา จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412

Address : ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Station : บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา (UTM 47P 581366 E, 1340403 N.)

Report No. : M640097

Sampling Date : 12 June 2021

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Sample Appearance : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 14 June 2021

Analytical Date : 14-20 June 2021

Report Date : 20 June 2021

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.05	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,364	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	721	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	210.8	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

* 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

เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: January 27, 2021 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
QSTD	m=	2.06996	QA	m=	1.29618
	b=	-0.03860		b=	-0.02402
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

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

Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
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 No.: Cal 010-0321-0342

Order No: 040321-1

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of calibration: 2021-03-10
Date of issue: 2021-03-10
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-1 S/N309231
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No.: 030321-1

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.89 ± 0.01 kPa	23.5 ± 1.1 °C	55.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110	108.40	-1.60	± 0.1	± 0.75

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 94Hz	999.95	-0.05	± 0.1	± 2.0%

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231			
94.00	0.60	± 0.3	± 4.0%

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By:..

Checked By:..

Date of calibration : 2021-03-10

Date of issue : 2021-03-10

This certificate of calibration is issued by a laboratory accredited by Norwegian Accreditation (NA). NA is one of the signatories to the EA Multilateral Agreement for mutual recognition of calibration certificates (European Co-operation for Accreditation). The accreditation states that the laboratory meets the NA requirements concerning competence and calibration system for all the calibrations contained in the accreditation. It also states that the laboratory has a satisfactory quality assurance system and traceability to accredited or national calibration laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full.



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MICROMATE
SERIAL NO. : UM16191
CLID. NO. : 252002212
JOB CONTROL NO. : 201111099959

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 11 November 2020

DATE OF ISSUED : 13 November 2020

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

13 November 2020



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. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibratio

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : MICROMATE
SERIAL NO. : UM16191
DATE OF CALIBRATION : 12 November 2020

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-127** according to **ISO 16063-21** as calibration guideline. The calibration was performed by calibrated by comparison method and standard equipments maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Agilent Technologies Model 34401A S/N. US36044686.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680 S/N. SM578573.
3. Accelerometer with Precision Conditioning Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2650 S/N. 705491, 701615.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0097-20, Due Date 14 June 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0079/19, Due Date 21 November 2020.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0044-20, Due Date 17 September 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. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

Test point		Mode	STD Reading (g)	DUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(g)	(frequency)					
1	160 Hz	peak	1.000	0.982	+0.018	1.1
2	160 Hz		2.000	1.975	+0.025	1.0
3	160 Hz		3.000	2.971	+0.029	1.0
4	160 Hz		4.000	3.965	+0.035	1.0
5	160 Hz		5.000	4.955	+0.045	1.0

2. VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm/s)	(frequency)					
10	160 Hz	peak	10.000	9.975	+0.025	1.1
20	160 Hz		20.000	19.960	+0.040	1.0
30	160 Hz		30.000	29.950	+0.050	1.0
40	160 Hz		40.000	39.911	+0.089	1.0
50	160 Hz		50.000	49.902	+0.098	1.0

3. DISPLACEMENT RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm)	DUC Reading (mm)	Correction (mm)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
(mm)	(frequency)					
0.01	160 Hz	peak	0.010	0.010	0.000	5.9
0.02	160 Hz		0.020	0.019	+0.001	3.1
0.03	160 Hz		0.030	0.029	+0.001	2.2
0.04	160 Hz		0.040	0.039	+0.001	1.3
0.05	160 Hz		0.050	0.049	+0.001	1.1

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

End of Certificate

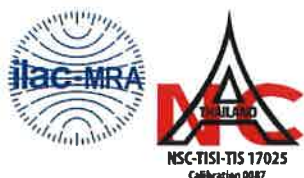
Certificate No. Q20099959

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



Certificate of Calibration

Equipment:	pH METER	Certificate No.	C07203054
Model:	pH700	Issued Date:	18 August 2020
Serial No. (or ID.):	983068 (MEC-LAB06)	Job No.:	KSPR2010964
Manufacturer:	EUTECH	Page:	1 of 4
Electrode Serial No.:	2863187	Model:	93X218814
Condition:	In Condition	Brand:	EUTECH

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature	24.5	°C	±	0.4	°C
Humidity	55.5	%RH	±	3.1	%RH

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by DAkkS/DKD calibration laboratory through Radiometer Analytical Co., Ltd. Certificate No. 1469, 1477, 1476 and traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. 0612EL19



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:

pH Scale

Input	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414	-0.12	0.02	0.58	2.00
354.96	355	0.04	1.02	0.58	2.00
295.80	296	0.20	2.02	0.58	2.00
236.64	237	0.36	3.01	0.58	2.00
177.48	177.5	0.02	4.01	0.065	2.00
118.32	118.3	-0.02	5.01	0.065	2.00
59.16	59.1	-0.06	6.00	0.065	2.00
0.00	-0.1	-0.10	7.00	0.065	2.00
-59.16	-59.2	-0.04	8.00	0.065	2.00
-118.32	-118.5	-0.18	8.99	0.065	2.00
-177.48	-177.6	-0.12	9.99	0.065	2.00
-236.64	-237	-0.36	10.99	0.58	2.00
-295.80	-296	-0.20	11.98	0.58	2.00
-354.96	-355	-0.04	12.98	0.58	2.00
-414.12	-414	0.12	13.98	0.58	2.00

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 4.006 and pH 6.998

The practical slope of the pH electrode; 58.92 (mV/pH), 99.60%

The zero point of the pH electrode; 6.62 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.006	4.00	-0.006	0.0089	2.03
6.998	7.00	0.002	0.0094	2.00
10.010	9.95	-0.060	0.014	2.00

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 6.998 and pH 10.010

The practical slope of the pH electrode; 57.54 (mV/pH), 97.27%

The zero point of the pH electrode; 6.60 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.006	3.93	-0.076	0.0089	2.03
6.998	6.99	-0.008	0.0094	2.00
10.010	10.01	0.000	0.014	2.00

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment:	Digital Thermometer	Certificate No.:	C15203020
Model:	pH700	Issued Date:	20 August 2020
Serial No.(or ID):	983068 (MEC-LAB06)	Job No.:	KSPR2010963
Manufacturer:	EUTECH	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature:	24 °C	±	0.2 °C
Humidity:	56 %RH	±	0.5 %RH
Voltage:	223 VAC	±	0.5 VAC

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC WI 69, by comparison with standard thermometer

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality Reborn Co.,Ltd. (QR) Certificate No. QR20-0661



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.

Job No.: KSPR2010963 Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: Thermistor

Channel: -

Diameter (mm) 3

Length (mm): 115

Immersion (mm): 110

Desired Temp.(°C)	STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
25.0	25.014	25.1	-0.086	0.14

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment:	Hot Air Oven	Certificate No.:	C31203021
Model:	UF110	Issued Date:	11 August 2020
Serial No.(or ID):	B418.1125 (MEC-LAB05)	Job No.:	KSPR2010958
Manufacturer:	Memmert	Page:	1 of 5
Condition:	In Condition	Ventilation Valve:	Closed
Shelves(pc.):	2		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature:	33 °C	±	1.4 °C
Humidity:	60 %RH	±	3.8 %RH
Voltage:	226 VAC	±	2.9 VAC

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-16, base on TLAS-G20

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C10200007



Person in charge

SPC RT
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

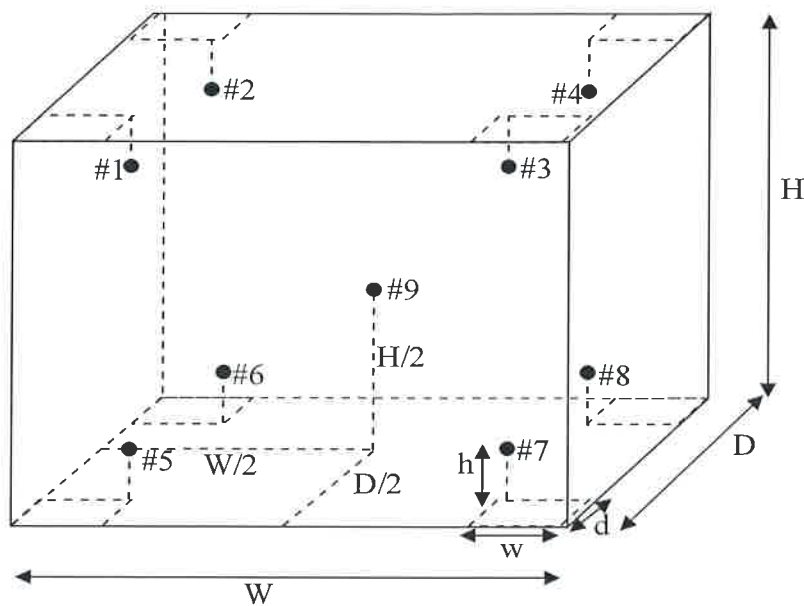


Authorized signatory

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.



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 51 (Liters)

Inside chamber: W = 57 (cm) D = 40 (cm) H = 48 (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): w = 6 (cm) d = 5 (cm) h = 5 (cm)

Standard Locations (#5, #6, #7, #8): w = 6 (cm) d = 5 (cm) h = 5 (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

Calibration Results:

Before adjustment

Setting: Indicating: #1: #2: #3: #4: #5: #6: #7: #8: #9:

104.0 104.0 104.67 103.86 104.91 104.54 104.72 104.32 103.88 104.26 104.66

After adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 85.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	85.35	0.35	0.39
#2	84.78	-0.22	0.39
#3	85.51	0.51	0.39
#4	85.25	0.25	0.39
#5	85.34	0.34	0.39
#6	85.09	0.09	0.39
#7	84.78	-0.22	0.39
#8	85.02	0.02	0.39
#9	85.30	0.30	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
85.0	85.0	85.0	85.35	84.78	85.51	85.25	85.34	85.09	84.78	85.02	85.30	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
85.0	0.59	0.10	0.86

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 104.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC. (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	104.37	0.37	0.40
#2	103.57	-0.43	0.40
#3	104.60	0.60	0.40
#4	104.24	0.24	0.39
#5	104.41	0.41	0.40
#6	104.03	0.03	0.39
#7	103.54	-0.46	0.40
#8	103.96	-0.04	0.40
#9	104.35	0.35	0.40

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	104.0	104.37	103.57	104.60	104.24	104.41	104.03	103.54	103.96	104.35	0.40

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
104.0	0.93	0.10	1.25

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 180.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC. (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	180.77	0.77	0.63
#2	179.39	-0.61	0.61
#3	181.38	1.38	0.61
#4	180.59	0.59	0.61
#5	181.05	1.05	0.61
#6	180.38	0.38	0.61
#7	178.99	-1.01	0.62
#8	180.27	0.27	0.62
#9	180.98	0.98	0.61

Temperature Distribution

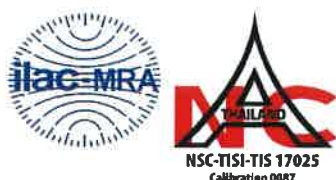
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	180.77	179.39	181.38	180.59	181.05	180.38	178.99	180.27	180.98	0.63

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
180.0	2.17	0.18	2.67

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01203085
Model:	AZ214	Issued Date:	11 August 2020
Serial No. (or ID.):	28092281 (MEC-LAB01)	Job No.:	KSPR2010956
Manufacturer:	Sartorius	Page:	1 of 2
Condition:	In condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



Environment Condition:

Temperature	24 °C	±	0.4 °C
Humidity	51 %RH	±	1.5 %RH

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



Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

The Method used: In house method, SPCC-WI-47, base on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02190532, C02200796



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.

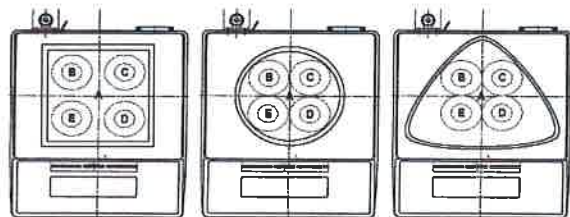
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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

Eccentric Error: Weight to be 1/4 or 1/3 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 50 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0001

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00006
200	0.00006

Departure of indication from nominal value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.001	0.00100	0.0010	0.0000	0.00011	2.04
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00011	2.04
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00011	2.04
1	0.99999	1.0000	0.0000	0.00011	2.04
5	4.99999	5.0000	0.0000	0.00011	2.04
10	9.99999	10.0000	0.0000	0.00011	2.04
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00013	2.02
100	99.99996	99.9999	0.0001	0.00017	2.01
150	149.99996	150.0001	-0.0001	0.00024	2.00
200	199.99993	199.9999	0.0000	0.00030	2.00

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06203057
Model:	723C	Issued Date:	01 September 2020
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2010962
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:	Temperature	24.6	°C	±	0.1	°C
	Humidity	54.3	%RH	±	0.6	%RH

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

Calibration By:

Calibration Date: 10 August 2020

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. 77950 and 77949

The standard for Photometric Certificate No. 77945



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	358.0	3.26	0.13
418.48	415.8	2.68	0.13
536.90	534.1	2.80	0.13
513.70	511.1	2.60	0.13
528.72	526.2	2.52	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5831	0.576	0.0071	0.0045
	0.7142	0.707	0.0072	0.0045
	1.0157	1.007	0.0087	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5665	0.562	0.0045	0.0045
	0.7021	0.699	0.0031	0.0045
	0.9985	0.994	0.0045	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5268	0.525	0.0018	0.0045
	0.6630	0.666	-0.0030	0.0045
	0.9420	0.946	-0.0040	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5236	0.523	0.0006	0.0045
	0.6987	0.699	-0.0003	0.0045
	0.9942	0.994	0.0002	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5569	0.557	-0.0001	0.0045
	0.7737	0.775	-0.0013	0.0045
	1.1030	1.105	-0.0020	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5641	0.566	-0.0019	0.0045
	0.7632	0.765	-0.0018	0.0045
	1.0880	1.091	-0.0030	0.0045

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 ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		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"/>		

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.

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

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

CONFIGURATION TESTED		
MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
<u>Avio 200</u>	<u>079S18071903</u>	<u>Syngistix for ICP 3.0</u>
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Method</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<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>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</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 purgefilters.

☐ 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 ppb
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% HNO₃

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% HNO₃

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 $\pm 0.5\%$ 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

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Solid State RF Generator

17 May 2019

Date



Training

Certified by

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Basic Theory/Operation/Software

15 May 2019

Date



Training

Certified by

เอกสารแนบ

15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗ ๕ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑ ๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC/๒๐๑๘/๐๐๑/KIT

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน

โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๗๘๙๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ
หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อม
เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายบรรจง สุกรีทา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน 

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗ ๕ ๕ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒


สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 21 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 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	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
7	Free Chlorine	Iodometric Method
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Mercury	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	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

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


ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ