เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๖๐๖๕๕

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

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๙๒๗๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE08/002 ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ นั้น ต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุโข อุบลศิริยุ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๐๖๕๖

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

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๙๒๗๗ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE08/002 ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ นั้น ต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ ได้มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๖ ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุโข ชุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

อังที่ส่งมาด้วย 9

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์ 02 552 1932 Email we-consulting-service@hotmail.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขรับ 14588 วันที่ 6 ส.ค. 256
เวลา 13.54น.

ที่ 61WE08/002

วันที่ 6 สิงหาคม 2561

เรื่อง ส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย - รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 16 ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2561 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมตามรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ ในลำดับต่อไป

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าวไปยังกรมอุดสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์ 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 16 ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ .....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

15 สิงหาคม 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974
ตั้งอยู่หมู่ที่ 16 ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านทั้ง 3 ชุมชน • หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์ • หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) • หมู่ที่ 16 บ้านพลวง • หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรพนัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า 1/50

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. กรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตระบุแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรพนัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า 2/50

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ซากสถาปัตยกรรมทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....3/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่ตัดผ่านทางด้านทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 2/2559 และระยะ 15 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะด้านทิศเหนือ	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพืชคลุมดินเสริมบริเวณคันทำนบและพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา และรัง เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า พร้อมทั้งดูแลรักษาให้มีการเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา และรัง เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนแนวคันดินอัดแน่น และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....4/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. ให้ดูแลรักษาโรงโม่หินของโครงการให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546 รายละเอียดดังนี้ 2.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยุ้งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุ้งรับหินใหญ่ 2.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด 2.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร 2.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เททองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเททองหินคัดขนาดแล้ว 2.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....5/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.6 ปรับประพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น 2.7 ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2.8 มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน 2.9 ปลูกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นทึบปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 2.10 ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ให้ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 2.11 รถบรรทุกที่ขนหินลอกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....6/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร ตามแนวเขตรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ส่วนบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินให้จัดสร้างคันทำนบรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร สูง 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1 เมตร และคูระบายน้ำความกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. จัดสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณใกล้กับพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน "ค" ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ตำขอประทานบัตรที่ 2/2559 โดยบ่อดักตะกอนมีขนาด 10 x 20 x 2 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลปาจากพื้นที่เก็บกองดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....7/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	1. ให้จัดเตรียมพื้นที่บริเวณทางด้านทิศใต้ของตำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ไว้สำหรับการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินที่จะเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการเปิดทำเหมือง บริเวณหมายลักษณ "ค" พื้นที่ประมาณ 7.78 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา และรัง เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า โดยปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว โดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะ 15 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะด้านทิศเหนือทิศตะวันออก และทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31944/15974 พร้อมทั้งแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" หรือ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย ทั้งนี้ ให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....8/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	เส้นทางขนส่งแร่	ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น **"ป้ายชะลอความเร็ว" "ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก"** หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางแยกถนนทางหลวงหมายเลข 226 ในช่วงก่อนถึงทางแยกเข้าโครงการในระยะประมาณ 50 เมตร และ 100 เมตร ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกบริเวณช่วงถนนก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ที่ได้จัดสร้างไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ และหากป้ายดังกล่าวมีการชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายณัฐรัตน์ย์ ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....9/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ **"กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ"** และ **"กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่"** และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน **(รูปที่ 2)**	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกกลาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 18 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายณัฐรัตน์ย์ ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....10/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้จัดและดำเนินการด้านสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านดากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการบวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านดากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า .....11/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการบวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านดากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- หจก.หินบุรีรัมย์
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี โดยประกอบไปด้วย การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า .....12/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....13/50.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	- ในช่วงเตรียมการทำเหมืองต้องกำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณโครงการให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
4.5 ทัศนียภาพ	- ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน ได้แก่ หีขตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา และรัง เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบ ฝรั่ง และหว้า โดยปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว โดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....14/50.....

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงขั้นละประมาณ 10 เมตร และความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่าความสูงของขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 12	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังในพื้นที่โครงการและช่วงจากโครงการถึงโรงโม่หิน อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งสัญจรบนถนนลูกรังช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 226 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้วิมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไพรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ 15 สิงหาคม 2561

รับรองจำนวนหน้า .....15/50.....

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด และต้องล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	5. ให้ดูแลรักษาโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
1.3 ระดับเสียงแรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3 ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 3.2 ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 3.3 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุด ไม่เกิน 96 กิโลกรัมจังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไพรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ 15 สิงหาคม 2561

รับรองจำนวนหน้า .....16/50.....

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3.4 ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น เท่านั้น ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจตรากั้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอกช่วงเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน 3.5 ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป				
	4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นออกจากบ่อดักตะกอน หรือบ่อรับน้ำภายในบริเวณบ่อเหมือง และหากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" และห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน **"ห้ามใช้น้ำ"** ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรดนัย ฉันทไกรรัชต์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า 17/50

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ	1. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 1.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา 1.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับหลุดจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 1.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 1.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. กำชับพนักงานเจาะวุระเบิดให้หยุดสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรดนัย ฉันทไกรรัชต์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า 18/50

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา หินแห่ง และหลุมยุบ (ต่อ)	และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัย โดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป				
1.6 ทรัพยากรดิน	1. เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองให้นำไปใช้ในการจัดสร้างคันทำนบ ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และให้นำไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บริเวณหมายอักษร "ด" ทางด้านทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 2/2559	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้ดูแลรักษาและปลูกเสริมพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา และรัง เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า โดยปลูกจำนวน 3 แถว ด้านบนคันทำนบดิน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว โดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และซากของสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า 19/50

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	3. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	6. กวดขันตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น ตะแบก สะเดา และรัง เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบประมาณตามแผนงานด้านการฟื้นฟูเหมือง	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า 20/50

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	8. หากพบการกระทำผิดกฎหมายป่าไม้ทั้งทรัพยากรป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว และเป็นธรรม	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
3.2 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 226 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	5. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความคล่องตัวของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	6. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งบนถนนลูกรังช่วงพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงแยกทางหลวงหมายเลข 226 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนดำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน และต้องล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการตกหล่นของเศษหิน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. หมวดด้านคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกดาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกดาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- ผู้ที่ได้รับความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกดาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายณัฐวัฒน์ นันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561

รับรองจำนวนหน้า 23/50

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 2 และประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกดาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก.หินบุรีรัมย์
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจีก พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านโคกดาสิงห์ หมู่ที่ 13 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) หมู่ที่ 15 บ้านพลวง หมู่ที่ 16 และบ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจีก - หมู่ที่ 13 บ้านโคกดาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกดาสิงห์ - หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด) - หมู่ที่ 16 บ้านพลวง - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายณัฐวัฒน์ นันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd

วันที่ 15 สิงหาคม 2561

รับรองจำนวนหน้า 24/50

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน วิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภท ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย และให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	3. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล เอ ติดต่อกันเกินระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากเสียงต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	4. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันท่วงทีโดยไม่ติดขัดต่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	5. ให้จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และสุขาที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.หินบุรีรัมย์
	6. ให้มีการตรวจวัด และวิเคราะห์ผลกระทบการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง ภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตร์ดนัย ฉันทโกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายกิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....25/50.....

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.วิชาชีพ) ควบคุมการทำงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำงานบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
	8. ทำการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานงดสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.หินบุรีรัมย์
	9. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.หินบุรีรัมย์
	10. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก.หินบุรีรัมย์
	11. โครงการจะต้องดำเนินการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2553 หากระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตร์ดนัย ฉันทโกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....26/50.....

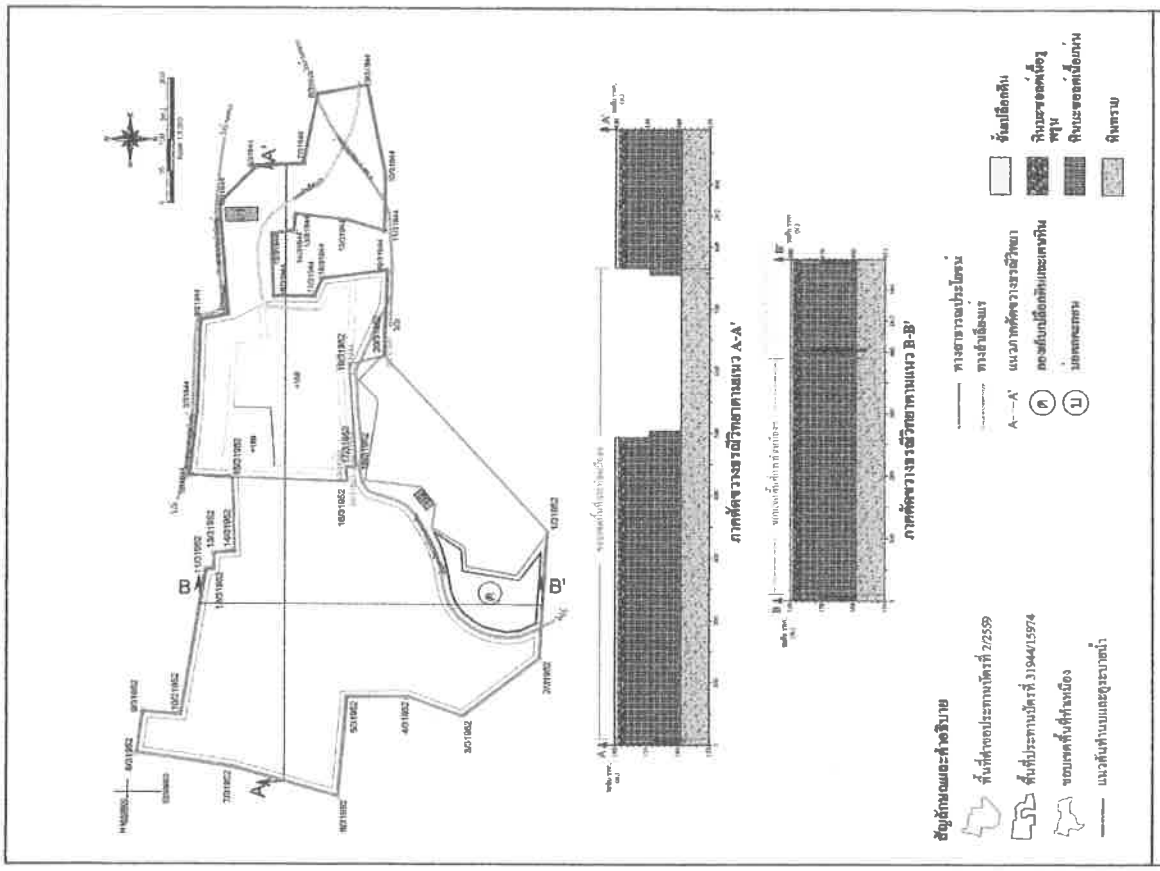
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก.หินบุรีรัมย์
4.5 ทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้ - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-24) การฟื้นฟูช่วงนี้จะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่เว้นจากแนวเขตเหมืองแร่ระยะ 10 เมตร และระยะ 15 เมตร จากเส้นทางสาธารณะ และพื้นที่ว่างอื่นๆ ภายในโครงการ พื้นที่ประมาณ 59.06 ไร่ ซึ่งจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกเสริม โดยหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 25) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน "ด1" พื้นที่ประมาณ 7.78 ไร่ โดยจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกเสริม ซึ่งหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบประมาณตามแผนงานด้านการฟื้นฟูเหมือง	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายกีเพิกร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....27/50.....

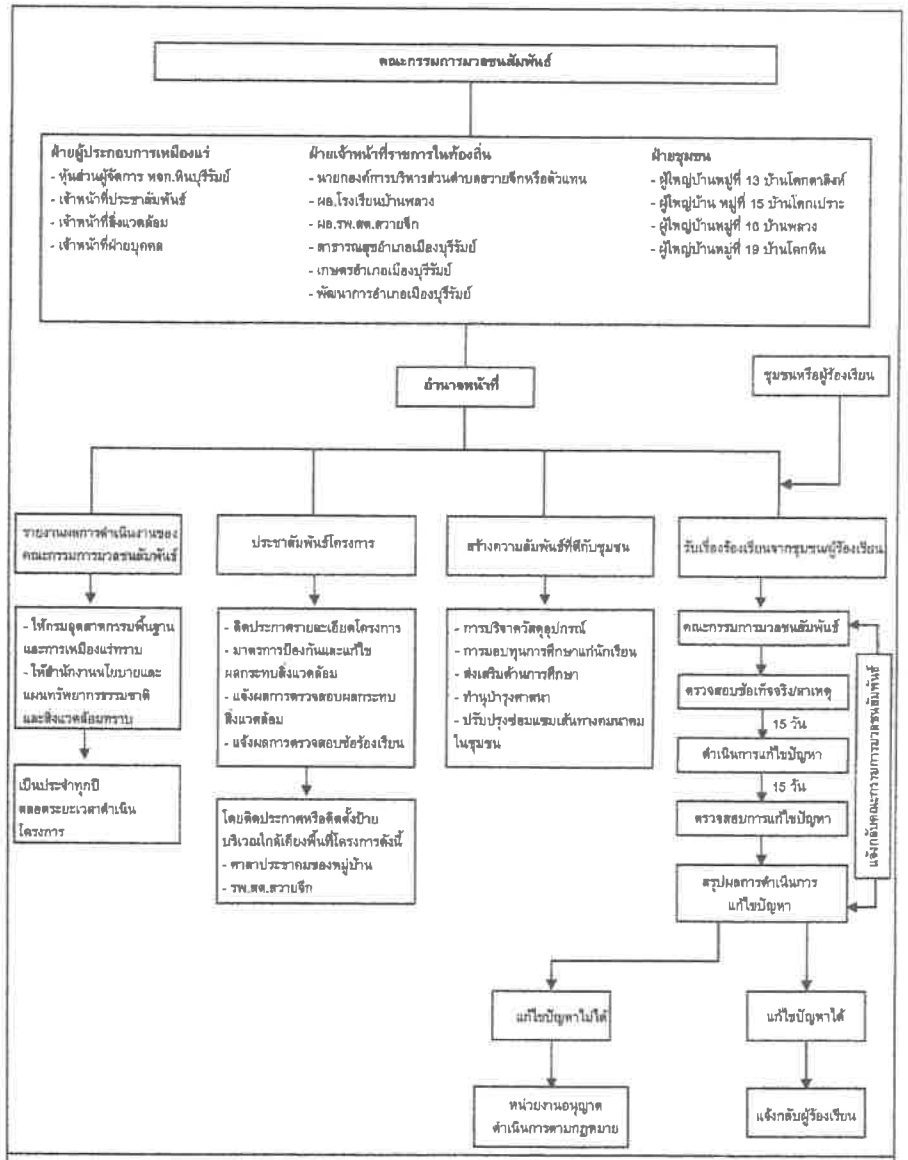


รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมในพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....
(นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

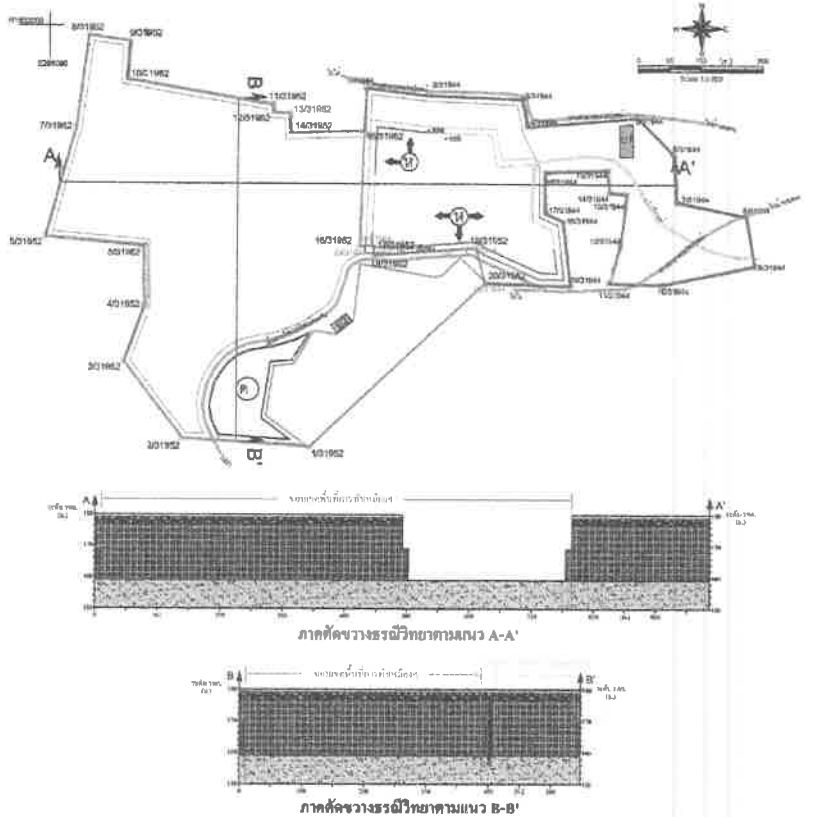
ลงนาม.....
(นายกีเพิกร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....28 / 50.....



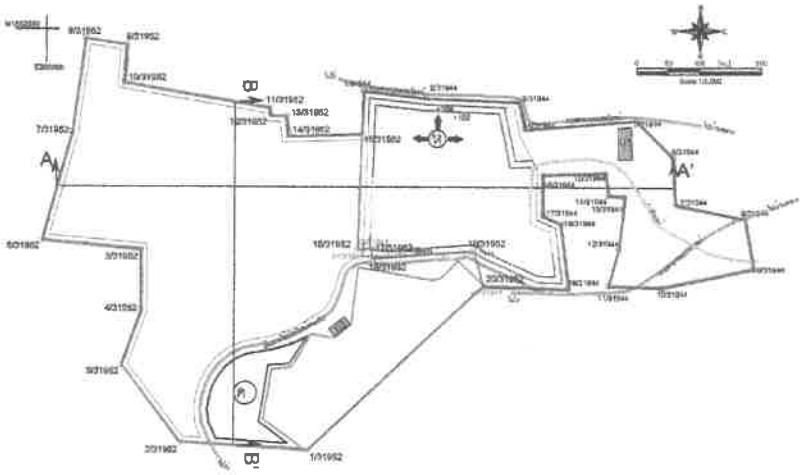
รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 29 / 50

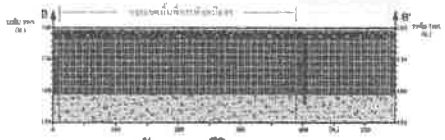


รูปที่ 3 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 30 / 50



ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



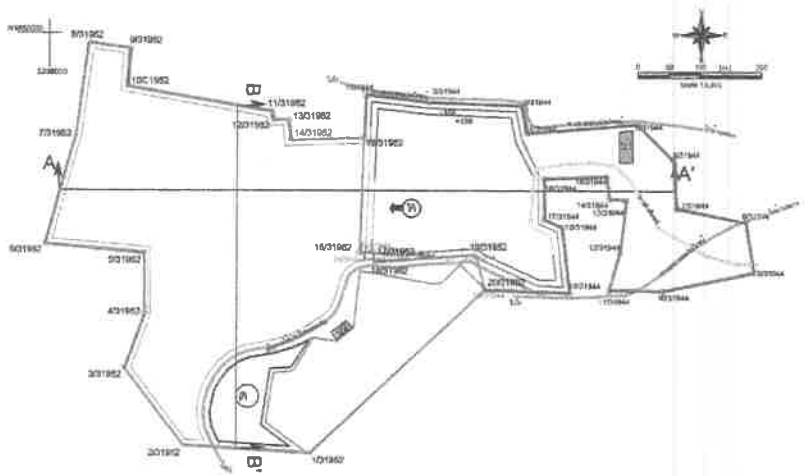
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

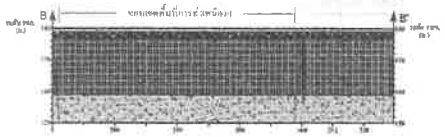
- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวสันทำนบและสูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางลำเลียงแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ค) กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
- (บ) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน
- หินบะซอลต์เนื้อแน่น
- หินทราย

รูปที่ 4 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม..... (นายณัฐวัตน์ ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 หน้าของเอกสารทั้งหมด 31 / 50



ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



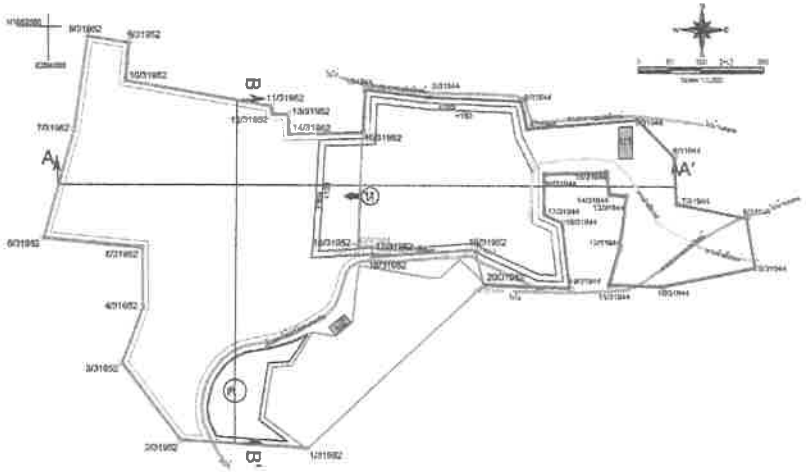
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

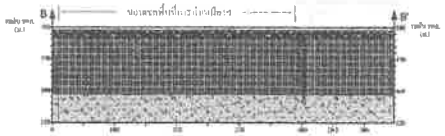
- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวสันทำนบและสูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางลำเลียงแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ค) กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
- (บ) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน
- หินบะซอลต์เนื้อแน่น
- หินทราย

รูปที่ 5 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม..... (นายณัฐวัตน์ ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 หน้าของเอกสารทั้งหมด 32 / 50



ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



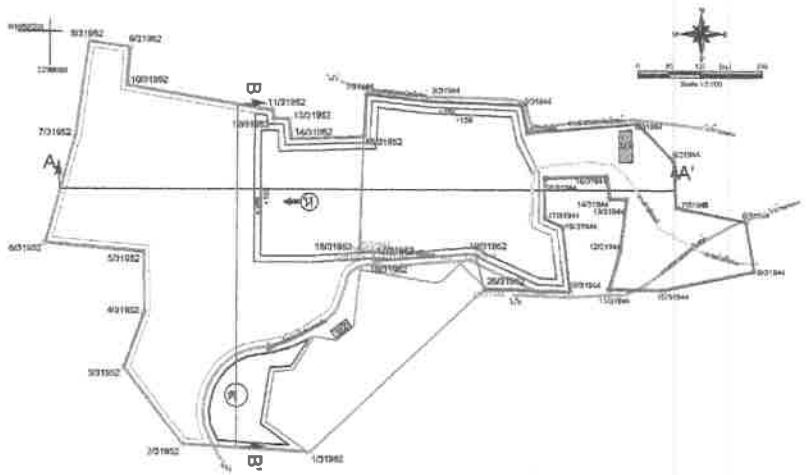
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

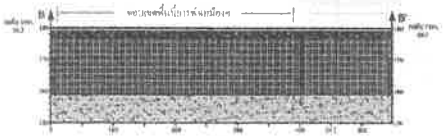
- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวสันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางชำรุดแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ด) กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
- (บ) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน
- หินบะซอลต์เนื้อแน่น
- หินทราย

รูปที่ 6 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 33 / 50



ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



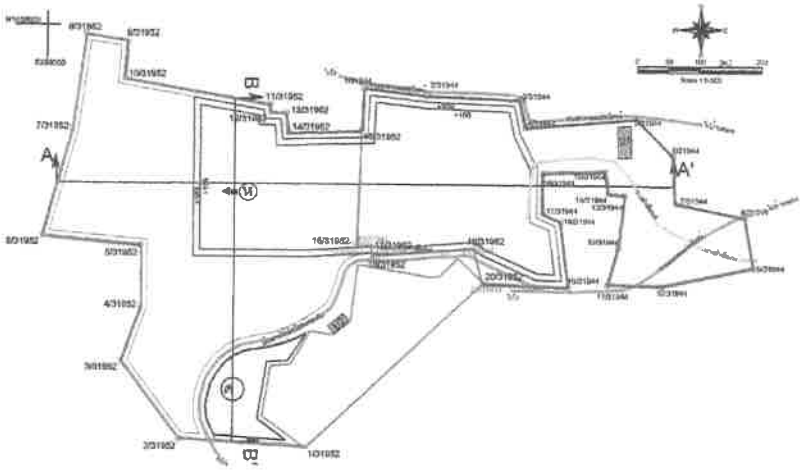
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

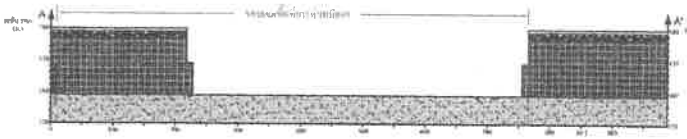
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวสันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางชำรุดแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ด) กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
- (บ) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน
- หินบะซอลต์เนื้อแน่น
- หินทราย

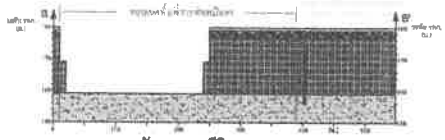
รูปที่ 7 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 34 / 50





ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



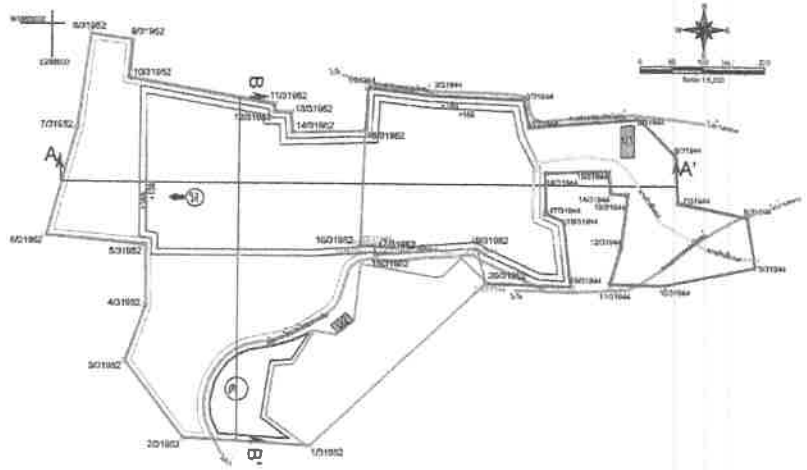
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

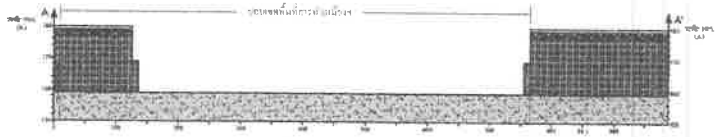
สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวคันทำนบและสูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางลำเลียงแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ด) กองเก็บเปลือกดินและหินทิ้ง
- (ป) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน
- หินบะซอลต์เนื้อแน่น
- หินทราย

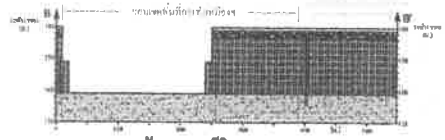
รูปที่ 8 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

ลงนาม ..... (นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม ..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 35 / 50





ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



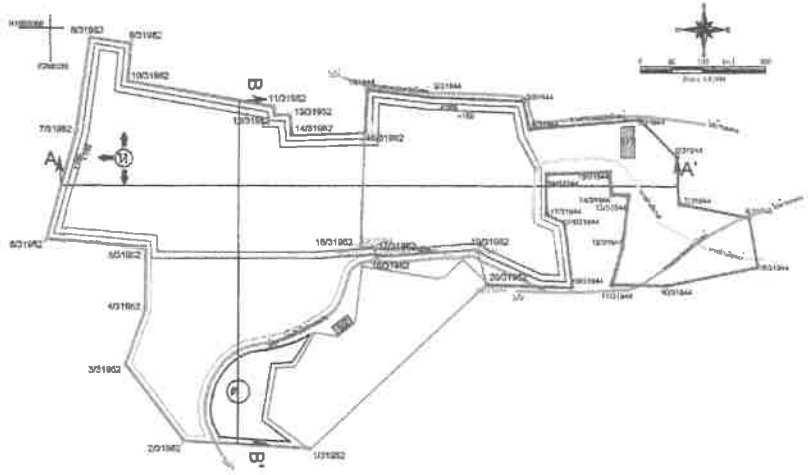
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

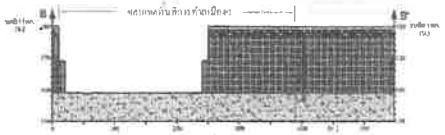
- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวคันทำนบและสูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางลำเลียงแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ด) กองเก็บเปลือกดินและหินทิ้ง
- (ป) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน
- หินบะซอลต์เนื้อแน่น
- หินทราย

รูปที่ 9 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

ลงนาม ..... (นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม ..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 36 / 50



ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



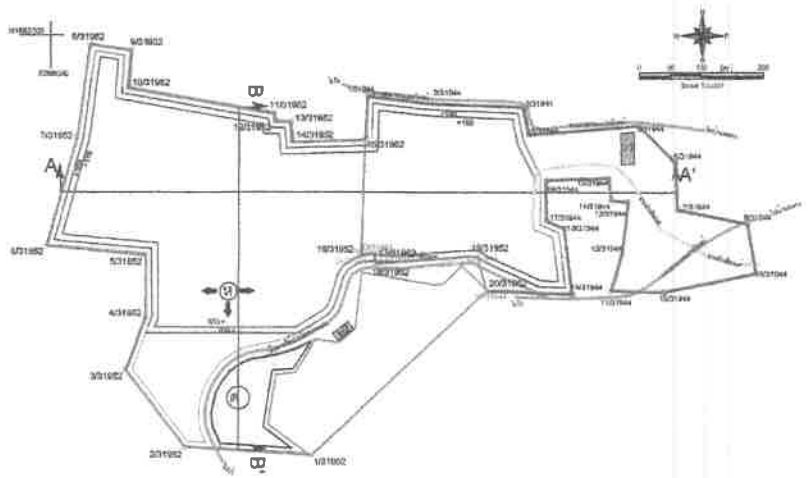
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

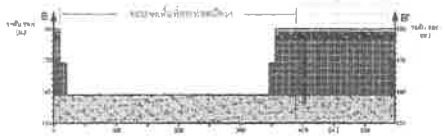
- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางลำเลียงแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ด) กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
- (บ) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินประชอดต์เนื้อรูพรุน
- หินประชอดต์เนื้อแน่น
- หินทราย

รูปที่ 10 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 37 / 50



ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว A-A'



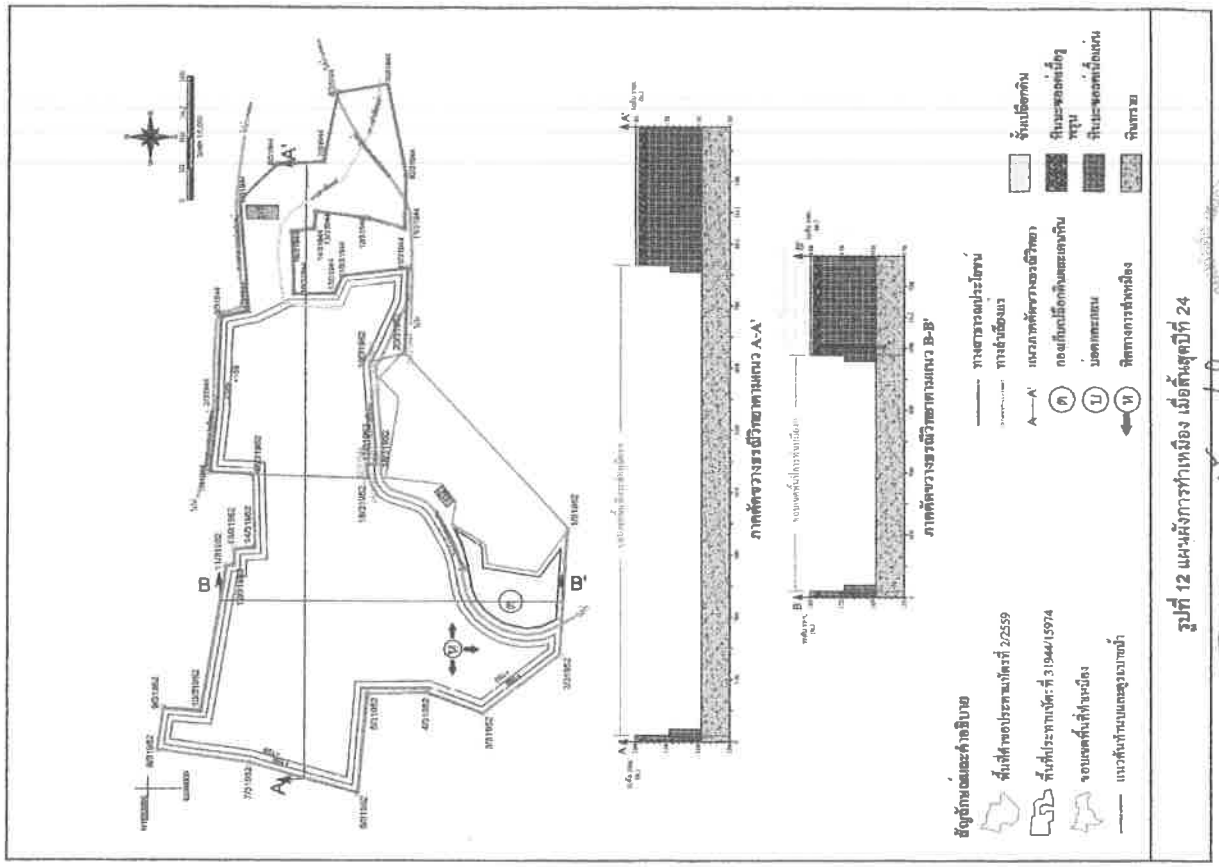
ภาคตัดขวางธรณีวิทยาตามแนว B-B'

สัญลักษณ์และคำอธิบาย

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางลำเลียงแร่
- A—A' แนวภาคตัดขวางธรณีวิทยา
- (ด) กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
- (บ) บ่อตกตะกอน
- (ห) ทิศทางการทำเหมือง
- ชั้นเปลือกดิน
- หินประชอดต์เนื้อรูพรุน
- หินประชอดต์เนื้อแน่น
- หินทราย

รูปที่ 11 แผนผังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

ลงนาม..... (นายฉัตรชัย ฉันทไกรวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561 รับรองจำนวนหน้า 38 / 50



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด 2. วัดเทพนรสิงห์ 3. สำนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมและเดือนพฤศจิกายน	36,000 บาท/ครั้ง	- หจก.หินบุรีรัมย์
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด 2. วัดเทพนรสิงห์ 3. สำนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมและเดือนพฤศจิกายน	18,000 บาท/ครั้ง	- หจก.หินบุรีรัมย์
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรบ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมและเดือนพฤศจิกายน	12,000 บาท/ครั้ง	- หจก.หินบุรีรัมย์
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	<u>น้ำผิวดิน</u> - จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บ่อขุมเหมืองของโครงการ <u>น้ำใต้ดิน</u> - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 13) 1. บ่อบาดาลบ้านพลวง 2. บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมและเดือนพฤศจิกายน	25,000 บาท/ครั้ง	- หจก.หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายฉัตรชัยย์ ฉันทโรจนกุล)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....40/50.....

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	กลุ่มผู้นำชุมชน พื้นที่ย่อนไหว ได้แก่ รพ.สต.สวายจีก, โรงเรียนบ้านพลวง, วัดบ้านพลวง, วัดเทพนรสิงห์, และวิทยาลัยเทคโนโลยีเบญจ - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 13 บ้านโคกคาสิงห์, หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ (กลุ่มบ้านตากแดด), หมู่ที่ 16 บ้านพลวง, และหมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	50,000 บาทต่อครั้ง	- หจก.หินบุรีรัมย์
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจหัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบ เทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	2,000 บาทต่อคน	- หจก.หินบุรีรัมย์
	- การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานงดสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	2,000 บาทต่อคน	
	- จัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	

ลงนาม.....
(นายณัฐพัฒ ณัฐไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....41/50.....

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้ - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-24) การฟื้นฟูช่วงนี้จะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่เว้นจากแนวเขตเหมืองแร่ระยะ 10 เมตร และระยะ 15 เมตร จากเส้นทางสาธารณะ และพื้นที่ว่างอื่นๆ ภายในโครงการ พื้นที่ประมาณ 59.06 ไร่ ซึ่งจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกเสริม โดยหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย - แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 25) การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน "ค" พื้นที่ประมาณ 7.78 ไร่ โดยจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกเสริม ซึ่งหลังจากฟื้นฟูแล้วจะทำการดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย ส่วนพื้นที่บ่อตักตะกอน (บ) จำนวน 0.12 ไร่ และพื้นที่บ่อเหมืองจำนวน 140.5 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- หจก.หินบุรีรัมย์

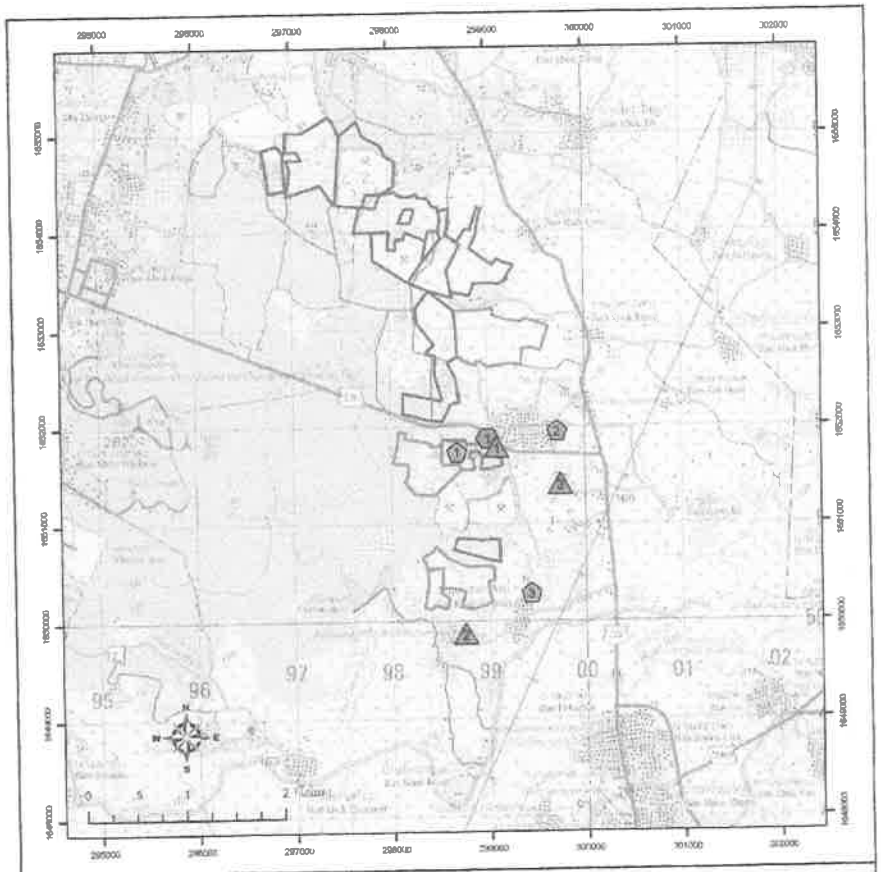
หมายเหตุ : ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่งสำเนารายงานให้กรมอนามัยและแผนกวิชาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ รพ.สต.สวายจีก ทราบทุกครั้ง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยระบุ

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด,2561

ลงนาม.....
(นายณัฐพัฒ ณัฐไกรวัฒน์)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2561
รับรองจำนวนหน้า .....42/50.....



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7016 ระวาง 5638 IV ของกรมแผนที่ทหาร,2542

สัญลักษณ์

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2559
- พื้นที่ประทานบัตรที่ 31944/15974
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

- บ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด
- วัดเทพนรสิงห์
- สำนักงานของโครงการ

จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

- บ้านเรือนราษฎรบ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

- ขุมเหมืองของโครงการ
- บ่อบาดาลบ้านพลวง
- บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์

รูปที่ 13 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม ..... (นายณัฐรัตน์ ชินทุไชยวัฒน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชินทุไชยวัฒน์	ลงนาม ..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 15 สิงหาคม 2561
		หน้าของจำนวนหน้า 43 / 50

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

แบบสำหรับเจ้าพนักงานเก็บค่าธรรมเนียมประจำท้องที่ใช้ แบบแร่ ๒ (๒)
ลำดับที่ ๑

ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๑๙๕๒ / ๑๖๓๙๔

ออกให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ อายุ ---- ปี สัญชาติ ไทย

~~หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน~~/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๓๑๓๕๓๓๐๐๐๒๓๘

~~อยู่บ้านเลขที่~~/สำนักงานเลขที่ ๑๒๔ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ๑๖ ตำบล/~~แขวง~~ สวายจีก

อำเภอ/~~เขต~~ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล สวายจีก อำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์

มีอายุ ๒๗ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๙๙

จำนวนเนื้อที่ ๑๒๘ ไร่ ๓ งาน ๓๓ 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 และประเภทของการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓
(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

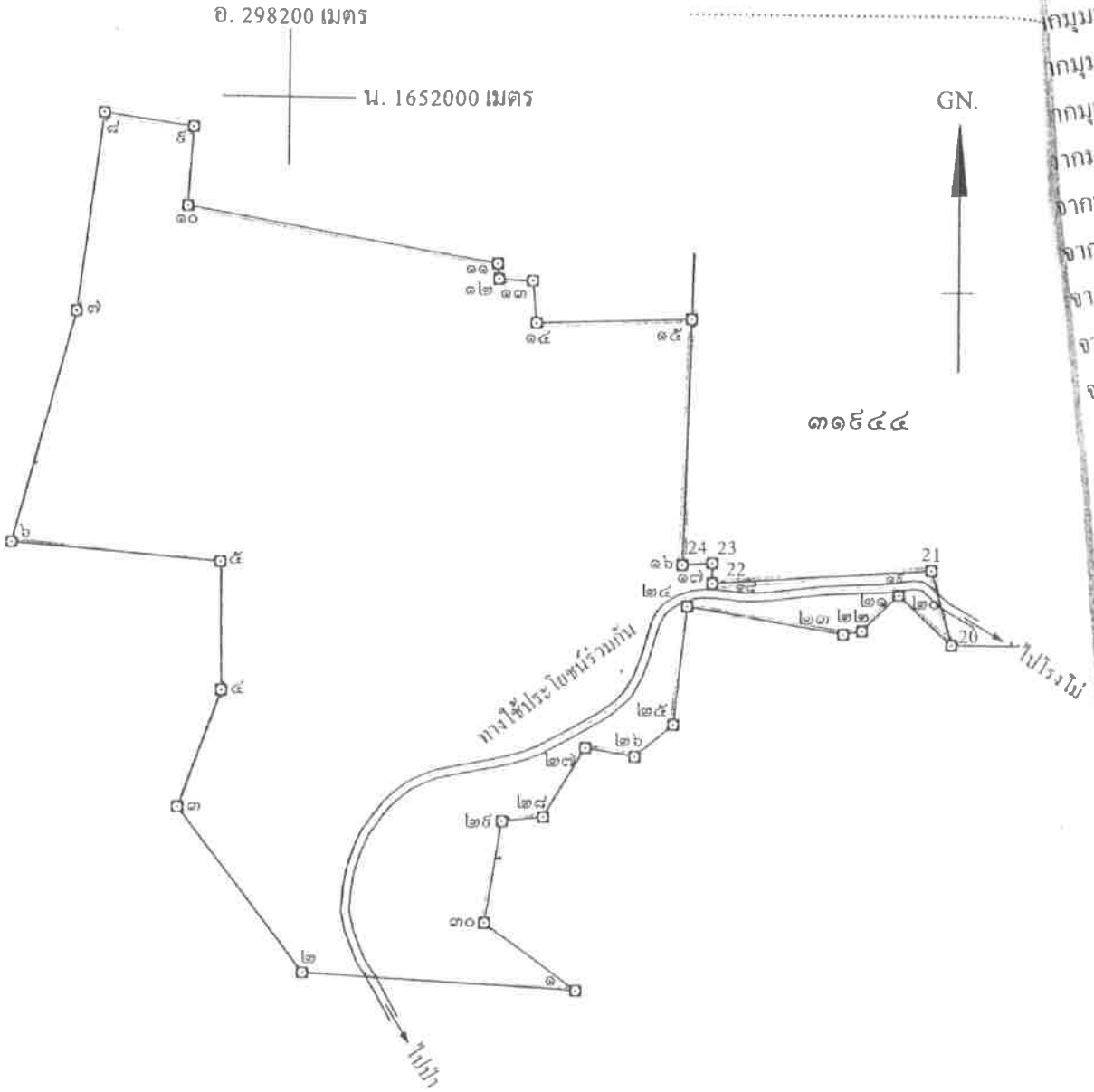
(นายวิษณุ ขันเทียง)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ลำดับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๑๙๕๒/

คำขอที่ ๒/๒๕๕๙

ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 5638



จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖

เนื้อที่ ๑๒๘ ไร่ ๓ งาน ๓๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๗๓ องศา ๑๖ ลิปดา ระยะ ๒๐๔.๓๒๐ เมตร

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๓๒๒ องศา ๒๗ ลิปดา ระยะ ๑๕๔.๙๕๔ เมตร

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๙ องศา ๕๙ ลิปดา ระยะ ๙๓.๕๘๑ เมตร

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๓๕๙ องศา ๐๙ ลิปดา ระยะ ๙๕.๖๘๑ เมตร

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๒๗๔ องศา ๕๒ ลิปดา ระยะ ๑๕๗.๘๒๘ เมตร

ลำดับที่ ๒

จากมุมหมายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๑๕	องศา	๑๘	ลิปดา	ระยะ	๑๗๙.๖๐๗	เมตร
จากมุมหมายเลข	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๗	องศา	๒๘	ลิปดา	ระยะ	๑๕๐.๒๒๒	เมตร
จากมุมหมายเลข	๘	ถึงมุมหมายเลข	๙	ทิศ	๙๘	องศา	๒๓	ลิปดา	ระยะ	๖๗.๘๖๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๙	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๑๘๓	องศา	๔๗	ลิปดา	ระยะ	๕๙.๕๙๒	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑๑	ทิศ	๙๙	องศา	๕๐	ลิปดา	ระยะ	๒๓๖.๖๐๔	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๑	ถึงมุมหมายเลข	๑๒	ทิศ	๑๗๕	องศา	๑๓	ลิปดา	ระยะ	๑๑.๕๐๕	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๒	ถึงมุมหมายเลข	๑๓	ทิศ	๙๒	องศา	๓๖	ลิปดา	ระยะ	๒๔.๙๓๙	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๓	ถึงมุมหมายเลข	๑๔	ทิศ	๑๗๔	องศา	๔๒	ลิปดา	ระยะ	๓๑.๘๙๘	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๔	ถึงมุมหมายเลข	๑๕	ทิศ	๘๘	องศา	๑๗	ลิปดา	ระยะ	๑๑๖.๒๙๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๕	ถึงมุมหมายเลข	๑๖	ทิศ	๑๘๑	องศา	๔๘	ลิปดา	ระยะ	๑๘๓.๙๒๔	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๖	ถึงมุมหมายเลข	๑๗	ทิศ	๘๖	องศา	๑๓	ลิปดา	ระยะ	๒๓	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๗	ถึงมุมหมายเลข	๑๘	ทิศ	๑๘๐	องศา		ลิปดา	ระยะ	๑๕	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๘	ถึงมุมหมายเลข	๑๙	ทิศ	๘๖	องศา	๑๓	ลิปดา	ระยะ	๑๖๔.๓๖๑	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๙	ถึงมุมหมายเลข	๒๐	ทิศ	๑๖๔	องศา	๕๓	ลิปดา	ระยะ	๕๗.๕๑๑	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๐	ถึงมุมหมายเลข	๒๑	ทิศ	๓๑๓	องศา	๑๒	ลิปดา	ระยะ	๕๓.๙๔๗	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๑	ถึงมุมหมายเลข	๒๒	ทิศ	๒๒๕	องศา	๓๐	ลิปดา	ระยะ	๓๘.๔๒๙	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๒	ถึงมุมหมายเลข	๒๓	ทิศ	๒๕๙	องศา	๒๗	ลิปดา	ระยะ	๑๔.๒๖๑	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๓	ถึงมุมหมายเลข	๒๔	ทิศ	๒๗๙	องศา	๔๐	ลิปดา	ระยะ	๑๑๘.๗๗๙	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๔	ถึงมุมหมายเลข	๒๕	ทิศ	๑๘๖	องศา	๒๘	ลิปดา	ระยะ	๘๙.๒๔๗	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๕	ถึงมุมหมายเลข	๒๖	ทิศ	๒๓๐	องศา	๑๑	ลิปดา	ระยะ	๓๗.๓๓๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๖	ถึงมุมหมายเลข	๒๗	ทิศ	๒๗๙	องศา	๑๘	ลิปดา	ระยะ	๓๗.๐๒๒	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๗	ถึงมุมหมายเลข	๒๘	ทิศ	๒๑๐	องศา	๔๕	ลิปดา	ระยะ	๖๐.๘๙๙	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๘	ถึงมุมหมายเลข	๒๙	ทิศ	๒๖๓	องศา	๓๑	ลิปดา	ระยะ	๓๐.๔๙๗	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒๙	ถึงมุมหมายเลข	๓๐	ทิศ	๑๘๙	องศา	๓๓	ลิปดา	ระยะ	๗๗.๐๔๕	เมตร
จากมุมหมายเลข	๓๐	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๑๒๖	องศา	๒๐	ลิปดา	ระยะ	๘๔.๔๒๕	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ		เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ		เมตร

ลายมือชื่อ ..... ผู้เขียน

(นายกฤษดา พารี)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ทาน

(นายสุทจน์ เจียรงาม)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร.....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้.....

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ บร ๓๑๙๕๒/๐๑ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๒.....

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

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่นๆ
.....
.....
.....

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๑๙๕๒
ของบริษัท หินบุรีรัมย์ จำกัด
ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ของผู้ขอเอง
ที่ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
ฉบับลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๖/๘๔๙ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๑๙๕๒
ของบริษัท หินบุรีรัมย์ จำกัด
ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๔/๑๕๙๗๔ ของผู้ขอเอง
ที่ตำบลสวายจีก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๓๒๑๔ ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๑
ทั้งนี้ ห้ามปิดกั้น ทำลาย และให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร
จากขอบเส้นทางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันทางด้านทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙
และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้ง
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ฉบับลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่..... ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น..... บาท
โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน..... บาท
O ผ่อนชำระ..... งวด ๆ ละ..... บาท

หมายเหตุ .....ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร.....
.....เลขที่ บร.๓๑๙๕๒/๐๑ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๒.....

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
O ผ่อนชำระ .....งวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุ .....
.....

เอกสารแนบ 3

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารแนบ ๑

คำสั่ง ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ ที่ 1/2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประทานบัตรที่ 31952/16388

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 16 ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

ที่ 1/2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 31952/16388

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 16 ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

.....

ด้วยห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ ผู้ถือประทานบัตรที่ 31952/16388 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ 16 ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีความประสงค์ที่จะจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าวและสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 31952/16388 โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

1. เกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ หรือผู้แทน
2. พัฒนาการอำเภอเมืองบุรีรัมย์ หรือผู้แทน
3. สาธารณสุขอำเภอเมืองบุรีรัมย์ หรือผู้แทน
4. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจีก หรือผู้แทน
5. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพลวง หรือผู้แทน
6. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวายจีก หรือผู้แทน
7. กำนันตำบลสวายจีก

คณะกรรมการ

1.นางพิมลรัตน์ ฉันทไกรวัฒน์	เจ้าของกิจการ	ประธาน
2.นางสาวนัยนา การเพียร	หจก.หินบุรีรัมย์	รองประธาน
3.นายจำลอง อาญาเมือง	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13	กรรมการ
4.นายฉลวย พระชุ่มรัมย์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 16	กรรมการ
5.นายศุภวัฒน์ชรศิริ เกือยรัมย์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 19	กรรมการ
6.นายเยียร กระสังรัมย์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 15	กรรมการ

7.นายระพิน กรงรัมย์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13	กรรมการ
8.นายสมชาย จิรัมย์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 15	กรรมการ
9.นายเดชคุณ กะชิรัมย์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 16	กรรมการ
10.นายชูชาติ จิรัมย์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 16	กรรมการ
11.นายบุญมี อุสารัมย์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 19	กรรมการ
12.นายจิรานุวัฒน์ กุมรัมย์	หจก.หินบุรีรัมย์	เลขานุการ/เหรัญญิก
13.นายวิโรจน์ เทียนศิริ	หจก.หินบุรีรัมย์	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
14.นางสาวชนัสนันท์ แสนกล้า	หจก.หินบุรีรัมย์	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์/เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการพัฒนาหมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์,หมู่ที่ 16 บ้านพลวง,หมู่ที่ 15 บ้านโคกเปราะ(กลุ่มบ้านตากแดด),หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน
2. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ และกองทุนมวลชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ เพียงใดหรือไม่
4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
5. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562

(นายฉัตร์ดนัย ฉันทไกรวัฒน์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

เอกสารแนบ 4

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดตรวจสอบยอดคงเหลือและรายการเดินบัญชีทุกครั้งที่ได้รับสมุดฯ
Please check your passbook and account statement every time you receive the passbook.
2. โปรดเก็บสมุดฯ ในที่ปลอดภัย และไม่ควรเขียนหมายเลขบัญชีลงในสมุดฯ เพราะสมุดฯ ของท่านใช้ได้ทุกสาขา หรือติดต่อ 02 111 1111 หรือเข้าไปที่เว็บไซต์ www.krungthai.com เพื่อแจ้งอายัดบัญชี เพื่อป้องกันการถูกนำไปใช้ ยกเว้นสมุดฯ ที่ถูกนำไปใช้ในการฉ้อโกง ธนาคารฯ ไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
Please keep the passbook in a safe place and do not write your account number in the passbook. The passbook can be used at any branch. Please call 02 111 1111 or visit www.krungthai.com to report your account. To prevent the passbook from being used for fraud, the bank will not be liable for any damages.
3. การถอนเงินจากบัญชีเงินฝากประเภทกระแสรายวันและบัญชีเงินฝากประเภทออมทรัพย์ ต้องใช้ใบถอนเงินเท่านั้น
Only use a withdrawal slip for withdrawals from current and savings accounts.
4. ยอดคงเหลือในสมุดฯ ไม่ใช่ยอดที่ใช้ถอนได้ ยอดที่ใช้ถอนได้ขึ้นอยู่กับยอดคงเหลือในบัญชีและเงื่อนไขการฝาก ความเคลื่อนไหวบัญชีล่าสุดต้องปรากฏในสมุดฯ ก่อนถอนเงินทุกครั้ง ใช้ได้เฉพาะสมุดฯ ของผู้ถือบัญชีเท่านั้น ห้ามโอนให้ผู้อื่น
The account balance shown in the passbook is not the withdrawable amount. The withdrawable amount depends on the balance in the account and the terms of the account. The most recent transaction must be printed in the passbook before any withdrawal. The passbook is for the account holder only. It may not be transferred to others.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อทำธุรกรรมต้องกระทำต่อหน้าเจ้าหน้าที่ธนาคาร มิฉะนั้นธนาคารจะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
Verify the amount in the presence of the bank's staff. The bank will not be liable for any errors.
6. บัญชีนี้ไม่ใช่บัตรเครดิต และไม่ใช่บัตรเดบิต ผู้ถือบัญชีต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้บัญชีนี้ และ/หรือ สมุดฯ ของท่านในกรณีที่มีการทุจริตทั้งสิ้น
This account is neither a credit card nor a debit card. The account holder is responsible for any damages arising from the use of this account and/or the passbook.
7. เมื่อท่านได้รับสมุดฯ ใหม่ ท่านต้องนำสมุดฯ เดิมมาด้วยเพื่อการตรวจสอบ ยกเว้นกรณีที่สมุดฯ เดิมชำรุดหรือสูญหาย
When receiving a new passbook, please bring the old one for verification, except in cases where the old passbook is damaged or lost.

File No.
Form Code: [illegible]

บมจ. ธนาคารกรุงไทย สาขาบุรีรัมย์
4/4 ถนนรัมย์บุรี ต.ในเมือง อ.เมือง
จ.บุรีรัมย์ 31000 โทร. 044-611520

สำนักงาน Office: รหัสสาขา308

บัญชีเลขที่ Account No: 308-0-78055-8

สาขาบุรีรัมย์

ชื่อบัญชี
Account Name

หจก. ศิษบุรีรัมย์
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรายพื้นที่เหมืองแร่)

ธนาคารกรุงไทย สาขาบุรีรัมย์

กรุงไทย
Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA AA 2016622

SA AA 2016622

05/11/62	308	I/V		********0.00	550610
05/11/62	308	SWCH	********500,000.00	********500,000.00	550610
11/12/62	**308**	**SWCH**	**·····30,000.00** ค่าเดินทาง	********470,000.00	**550564**
11/12/62	**308**	**SWCH**	**·····35,000.00** ม.19	********435,000.00	**550564**
11/12/62	**308**	**SWCH**	**·····4,900.00** [illegible]	********430,100.00	**550564**
31/12/62	0	INPS	********274.73	********430,374.95	9490
31/12/62	0	TAX	·····2.78	********430,374.95	9490
06/01/63	308	SWCH	·····80,000.00	********350,374.95	550564
06/01/63	308	SWCH	·····150,000.00	********200,374.95	550564
06/01/63	308	SWCH	·····30,000.00 [illegible]	********170,374.95	550564
13/02/63	**308**	**SWCH**	**·····28,450.00** [illegible]	********141,924.95	**520689**

เอกสารแนบ 5

สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

บมจ. ธนาคารกรุงไทย สาขาบุรีรัมย์
4/4 ถนนรัมย์บุรี ต.ในเมือง อ.เมือง
จ.บุรีรัมย์ 31000 โทร. 044-611520

สำนักงาน Office รหัสสาขา 1308

บัญชีเลขที่ 308-0-78053-1 Account No.

สาขาบุรีรัมย์

ชื่อบัญชี
Account Name

หจก. หินบุรีรัมย์
(กองทุนเพื่อสวัสดิการ)

กรุงไทย
KrungThai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจสั่งจ่าย
Authorized Signature

SA AA 2016623

8560 [illegible]
10,000 [illegible]
500 [illegible]

SAAA 2016623

05/11/62	308	W/F		**********0.00	550610
05/11/62	308	SWCH	********200,000.00	********200,000.00	550610
11/12/62	**308**	**SWCH**	**·····18,560.00**	********181,440.00	550564
31/12/62	0	INPS	**********113.12	********181,553.12	9400
31/12/62	0	TAX	·····1.13	********181,551.99	9400
08/01/63	308	SWCH	·····500.00	********181,051.99	550564

เอกสารแนบ 6

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

สรุปผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์

วันที่ 16 พฤษภาคม 2562

จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจวัด

พนักงานทั้งหมด	22	คน
เข้ารับการตรวจ	22	คน
ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน

รายการตรวจ

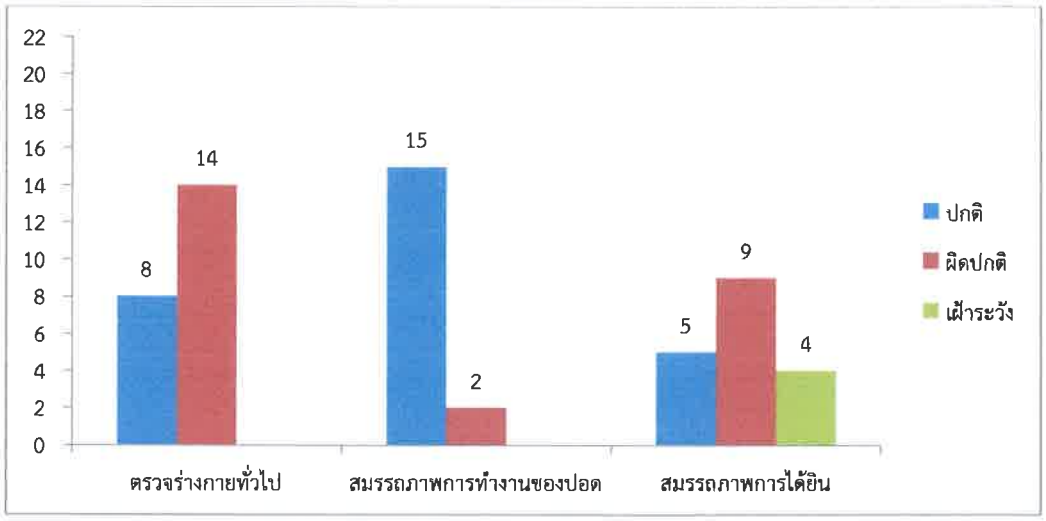
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ตารางที่ 1 สรุปผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง

รายละเอียดการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	% ผิดปกติ
ตรวจร่างการทั่วไปโดยแพทย์	22	8	14	63.64
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	17	15	2	11.76
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	18	5	9 เฝ้าระวัง 4	50.00 เฝ้าระวัง 22.22



รูปที่ 1 กราฟสรุปผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง

เอกสารแนบ 7

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : สำนักงานของโครงการ (UTM 48 P 0299784 E, 1651346 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Laboratory Details

Sample Type : อากาศ

Received Date : 16 March 2020

Analytical Date : 16-22 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020

Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m^3)	Standard [1] (mg/m^3)
TSP	10-11/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	**0.330**
	11-12/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	
	12-13/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	
PM-10	10-11/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	**0.120**
	11-12/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	12-13/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

Note : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip
(Miss Parinthip Petjit)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ | Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด | Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : วัดเทพนรสิงห์ (UTM 48 P 0298659 E, 1649939 N.) | Sampling Method : High Volume Air Sampler

Laboratory Details

Sample Type : อากาศ | Received Date : 16 March 2020

Analytical Date : 16-22 March 2020 | Report Date : 22 March 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific | **Model of Traceability :** TE-5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020 | **Expiration Date :** 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m^3)	Standard [1] (mg/m^3)
TSP	10-11/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.056	**0.330**
	11-12/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.044	
	12-13/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	
PM-10	10-11/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	**0.120**
	11-12/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	12-13/03/2020	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

Parinthip
(Miss Parinthip Petjit)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : บ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด (UTM 48 P 0299516 E, 1651957 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Laboratory Details

Sample Type : อากาศ

Received Date : 16 March 2020

Analytical Date : 16-22 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020

Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m^3)	Standard [1] (mg/m^3)
TSP	10-11/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.082	**0.330**
	11-12/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.087	
	12-13/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.085	
PM-10	10-11/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.035	**0.120**
	11-12/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.037	
	12-13/03/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.038	

Note : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip
(Miss Parinthip Petjit)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : สำนักงานของโครงการ (UTM 48 P 0299784 E, 1651346 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Laboratory Details

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Model of Equipment : ACO 6226 **Model of Traceability :** CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz **Calibrated Date :** 17 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz **Certificate No :** HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	10-11 March 2020		11-12 March 2020		12-13 March 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	58.1	80.8	54.7	76.8	56.6	72.8
11.00-12.00	56.3	76.4	54.2	73.5	56.4	72.5
12.00-13.00	56.5	71.9	56.5	72.5	55.0	68.2
13.00-14.00	55.0	67.3	55.2	78.0	55.9	73.8
14.00-15.00	57.4	74.2	57.8	75.0	57.5	74.8
15.00-16.00	54.9	75.8	57.3	73.0	56.0	73.4
16.00-17.00	53.8	71.5	55.5	73.5	55.4	70.6
17.00-18.00	54.8	73.9	55.1	75.5	55.8	72.7
18.00-19.00	55.5	69.0	54.6	67.4	55.2	66.7
19.00-20.00	56.5	72.5	53.7	66.4	54.8	66.9
20.00-21.00	54.3	75.8	52.6	66.7	52.3	67.0
21.00-22.00	51.8	71.6	48.6	62.3	51.1	72.1
22.00-23.00	52.4	68.4	47.0	60.4	49.7	65.4
23.00-00.00	52.0	71.0	45.4	61.7	48.8	67.6
00.00-01.00	50.3	74.4	49.1	62.4	49.9	64.2
01.00-02.00	51.4	68.4	51.3	62.0	52.1	66.0
02.00-03.00	51.0	70.5	53.1	61.8	52.6	64.7
03.00-04.00	52.5	74.0	53.0	61.8	53.2	67.8
04.00-05.00	53.6	71.3	53.1	69.7	54.7	74.6
05.00-06.00	53.2	70.2	53.3	72.5	52.9	73.1
06.00-07.00	52.0	74.8	54.1	79.0	54.4	79.1
07.00-08.00	54.9	71.1	57.0	79.8	54.2	79.0
08.00-09.00	55.8	68.9	59.5	77.0	58.0	78.4
09.00-10.00	58.1	77.2	59.2	73.8	58.0	79.2
Average 24 hrs.	**54.8**	-	**54.9**	-	**54.8**	-
max	-	**80.8**	-	**79.8**	-	**79.2**
Standard[1)]	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**

Note : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : วัดเทพนรสิงห์ (UTM 48 P 0298659 E, 1649939 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Laboratory Details

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Model of Equipment : ACO 6226 **Model of Traceability :** CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz **Calibrated Date :** 17 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz **Certificate No :** HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	10-11 March 2020		11-12 March 2020		12-13 March 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	56.2	85.1	53.8	79.1	58.8	84.6
13.00-14.00	54.0	82.2	54.1	81.2	58.3	81.1
14.00-15.00	55.4	86.2	54.6	82.5	57.2	84.0
15.00-16.00	56.6	82.0	55.0	83.8	56.8	84.1
16.00-17.00	55.1	81.0	54.4	84.2	54.8	84.6
17.00-18.00	56.0	83.7	55.4	85.0	57.6	83.1
18.00-19.00	58.4	86.3	56.6	83.6	63.6	78.4
19.00-20.00	59.6	83.0	62.4	83.1	62.6	81.5
20.00-21.00	60.1	81.6	53.9	84.7	61.2	85.7
21.00-22.00	50.4	81.3	48.1	78.4	58.2	80.3
22.00-23.00	62.8	81.3	61.9	82.1	53.2	77.7
23.00-00.00	57.0	76.1	58.9	77.2	50.7	74.2
00.00-01.00	52.3	76.4	49.1	82.1	51.3	76.2
01.00-02.00	44.2	75.3	46.5	76.4	54.8	79.3
02.00-03.00	44.1	70.6	43.5	75.9	52.0	74.3
03.00-04.00	51.2	80.2	49.7	80.9	54.8	83.6
04.00-05.00	57.4	84.7	53.0	82.1	56.3	81.6
05.00-06.00	56.6	83.9	58.8	83.1	57.9	86.4
06.00-07.00	58.1	84.2	57.7	82.1	60.3	85.7
07.00-08.00	55.6	85.8	56.3	83.3	61.4	86.3
08.00-09.00	54.4	78.8	55.5	80.2	58.2	82.3
09.00-10.00	56.8	83.8	57.2	84.3	57.8	81.4
10.00-11.00	57.5	83.1	55.4	81.8	59.4	82.8
11.00-12.00	54.3	77.5	55.2	80.8	54.8	79.2
Average 24 hrs.	**56.7**	-	**56.3**	-	**58.4**	-
max	-	**86.3**	-	**85.0**	-	**86.4**
Standard[1)]	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**

Note : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : บ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด (UTM 48 P 0299516 E, 1651957 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Laboratory Details

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 16 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U204004 7

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

Calibrated Date : 17 March 2020

Measurement of Reading (dB(A)) : 109.76 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC200898

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	10-11 March 2020		11-12 March 2020		12-13 March 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	59.0	83.8	56.4	77.3	56.7	78.5
12.00-13.00	56.7	82.5	57.9	79.6	59.6	79.8
13.00-14.00	59.4	83.0	60.8	84.3	57.4	83.5
14.00-15.00	56.4	74.0	63.2	83.9	60.1	87.6
15.00-16.00	57.6	85.4	60.3	88.5	61.2	84.6
16.00-17.00	58.4	85.1	62.9	86.4	58.0	86.1
17.00-18.00	61.5	86.5	60.4	85.5	58.6	81.9
18.00-19.00	60.7	84.4	61.0	85.6	58.3	82.5
19.00-20.00	54.0	74.1	58.1	84.7	55.3	79.4
20.00-21.00	56.2	80.0	57.8	84.7	52.9	75.4
21.00-22.00	52.7	79.9	56.3	85.2	52.4	75.3
22.00-23.00	57.2	87.8	54.6	77.6	51.8	79.4
23.00-00.00	50.5	67.6	54.9	85.7	49.9	70.8
00.00-01.00	49.1	66.3	50.3	73.8	51.3	73.9
01.00-02.00	49.3	65.1	50.3	73.0	51.2	75.9
02.00-03.00	49.4	67.0	53.0	77.1	50.2	72.2
03.00-04.00	50.5	69.9	51.6	72.1	52.1	71.7
04.00-05.00	53.4	73.3	53.7	72.6	55.0	76.9
05.00-06.00	58.2	76.5	58.7	76.3	60.4	82.3
06.00-07.00	58.0	83.2	62.2	81.2	62.3	83.0
07.00-08.00	61.8	86.7	61.7	83.1	62.8	83.9
08.00-09.00	61.8	82.5	61.1	81.0	60.4	83.5
09.00-10.00	59.6	81.4	61.2	87.4	62.9	82.6
10.00-11.00	59.2	80.6	59.9	86.0	61.0	84.5
Average 24 hrs.	**57.8**	-	**59.2**	-	**58.5**	-
max	-	**87.8**	-	**88.5**	-	**87.6**
Standard[1)]	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**

Note : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 10-13 March 2020

Sampling Location : บ้านเรือนราษฎรบ้านพลวงหลังที่ใกล้ที่สุด (UTM 48 P 298737 E, 1651984 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Laboratory Details

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	-	-	-
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	-		
Standard[1)]			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	**Brand**	**Model**	
	Instantel	**Minimate Blaster**	

Note : [1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: ไม่มีการระเบิด เนื่องจากอยู่ในระหว่างการเตรียมพื้นที่เพื่อเปิดหน้าเหมือง

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 13 March 2020

Sampling Location : บ่อขุมเหมืองของโครงการ

Sampling Method : Grab Sampling

Laboratory Details

Sample Type : น้ำผิวดิน

Received Date : -

Sample Appearance : -

Analytical Date : -

Report Date : 13 February 2020

Parameter	Unit	Analytical Method [1]	Result	Standard [2]
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	*	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	*	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	*	-
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	*	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	*	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	*	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	-
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05

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

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

* ยังไม่มีการทำบ่อขุมเหมือง

Paranee
(Miss Paranee Lumboot)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 13 March 2020

Sampling Location : บ่อบาดาลบ้านพลวง (UTM 48 P 0299497 E, 1651927 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Laboratory Details

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Received Date : 16 March 2020

Sample Appearance : ใส มีตะกอน

Analytical Date : 16-22 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Parameter	Unit	Analytical Method [1]	Result	Standard [2]	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C		Electrometric Method (4500-H^+ B)	8.15	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)	809	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	532	Not more than 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.00	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	44.4	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.06	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] มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

Paranee

(Miss Paranee Lumboot)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินบุรีรัมย์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31952/16388 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31944/15974

Address : ตำบลสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Report No. : M630141

Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 13 March 2020

Sampling Location : บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์ (UTM 48 P 0299305 E, 1650105 N.)

Sampling Method : Grab Sampling

Laboratory Details

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Received Date : 16 March 2020

Sample Appearance : ใส ไม่มีตะกอน

Analytical Date : 16-22 March 2020

Report Date : 22 March 2020

Parameter	Unit	Analytical Method [1]	Result	Standard [2]	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	8.05	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)	568	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	335	Not more than 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	22.6	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	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] มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 หลักเกณฑ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

Paranee

(Miss Paranee Lumboot)
Analyst

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

เอกสารแนบ 8

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

TISCH Environmental

RECALIBRATION DUE DATE:
January 24, 2021

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information				
Cal. Date:	January 24, 2020	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 295	°K
Operator:	Jim Tisch		Pa: 749.3	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	1.4260	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9990	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8940	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8460	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7030	12.7	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)	$\sqrt{\Delta H\left(Ta/Pa\right)}$ (y-axis)
0.9917	0.6954	1.4113	0.9957	0.6983	0.8874
0.9874	0.9884	1.9959	0.9915	0.9925	1.2549
0.9854	1.1023	2.2315	0.9895	1.1068	1.4030
0.9843	1.1634	2.3405	0.9883	1.1682	1.4715
0.9791	1.3927	2.8227	0.9831	1.3984	1.7747
QSTD	m=	2.01968	QA	m=	1.26469
	b=	0.00245		b=	0.00154
	r=	0.99989		r=	0.99989

Calculations

Vstd=	ΔVol((Pa-ΔP)/Pstd)(Tstd/Ta)	Va=	ΔVol((Pa-ΔP)/Pa)
Qstd=	Vstd/ΔTime	Qa=	Va/ΔTime

For subsequent flow rate calculations:

$$Qstd = 1/m\left(\left(\sqrt{\Delta H\left(\frac{Pa}{Pstd}\right)\left(\frac{Tstd}{Ta}\right)}\right)-b\right) \qquad Qa = 1/m\left(\left(\sqrt{\Delta H\left(Ta/Pa\right)}\right)-b\right)$$

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

Tisch Environmental, Inc.
145 South Miami Avenue
Village of Cleves, OH 45002

www.tisch-env.com
TOLL FREE: (877)263-7610
FAX: (513)467-9009

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Certificate of Calibration

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS 17025 Calibration 0087

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01193060
Model:	AB204-S	Issued Date:	28 August 2019
Serial No. (or ID.):	1123163290 (MEC-LAB02)	Job No.:	KCAL1911191
Manufacturer:	Mettler Toledo	Page:	1 of 3
Condition:	In condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.7 °C
Humidity 57 %RH ± 4.7 %RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Piyapong Somkaew

Calibration Date: 22 August 2019

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 Calibration Center Co., Ltd. Certificate No. C02182473, C02182572

(Mr. Piyapong Somkaew)
Person in charge

SPC Calibration Center Co.,Ltd.

(Mr. Rungrod Jenkittrakulchai)
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).

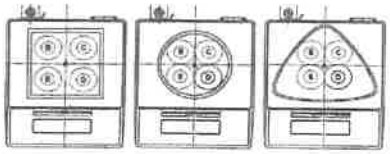
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC Calibration Center Co., Ltd.

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Calibration Results:

Before Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 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
-	-0.0001	0.0001	0.0000	0.0000

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00004

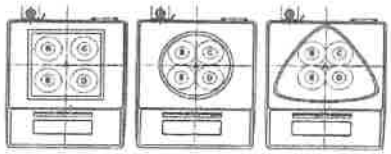
Departure of indication from nominal value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0.001	0.00100	0.0010	0.0000	0.00010	2.02
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00010	2.02
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00010	2.02
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.00010	2.02
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.00010	2.02
10	9.99998	10.0000	0.0000	0.00010	2.02
50	49.99997	49.9992	0.0008	0.00012	2.01
100	99.99999	99.9990	0.0010	0.00017	2.00
150	149.99996	149.9985	0.0015	0.00023	2.00
200	199.99987	199.9980	0.0019	0.00029	2.00

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

After Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 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
-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

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	0.00010	2.03
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00010	2.03
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00010	2.03
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.00010	2.02
10	9.99998	10.0000	0.0000	0.00010	2.02
50	49.99997	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
100	99.99999	100.0000	0.0000	0.00017	2.00
150	149.99996	150.0000	0.0000	0.00023	2.00
200	199.99987	200.0000	-0.0001	0.00029	2.00

The End of Certificate

HAMS

Certificate Of Calibration

Item Audiogram

Brand : QUEST

Model : CA - 12B

Serial Number : U2040047 ID.NO. : -

Cer. No. HC190626

Page 1

Client : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2/115 โครงการ เอเอสที ซิตี้ รังสิต คลอง1 ซอยรังสิต-นครนายก34/1 ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

12130

Room Ambient Condition Temperature : 24.50 Celsiuss Humidity : 56.00 %

Calibrated Date 12 March 2019 **Due Date** 12 March 2020

Calibrated By Kittinan Kittikornwattana **Procedure Used** TS/F/CL/178

STANDARD USED

Description/Model	Serial Number	Manufacturing	Traceability No.	Due Date
PRECISION INTERATING SOUND LEVEL	1351	LARSON DAVIS	EEL.BP.105/1261	24 January 2020
DIGITAL THERMO-HYGROMETER	355081337	DIGICON	HC187439	17 September 2019

Result See Data Attached

The Report Uncertainty of Measurement was based on Standard Uncertainty Multiplied By a Coverage k = 2 ,Providing a Level of Confidence of Approximately 95 %

This Certification is traceable to

- Thailand Institute of Scientific and Technological Research (Tistr)
- Hospital Assets Management Service Co.,Ltd.,GHC Calibration Laboratory, And The National Institute of Standards and

Calibrated By : (Kittinan Kittikornwattana)
Engineer

Approved By : (Phakdee Chananoi)
Service Manager

บริษัท ฮอสพิทอล เอสเสทส์ แมนเนจเมนท์ เซอร์วิสส์ จำกัด

81/10 หมู่ที่ 3 ต.บางน้ำไม้ อ.สามโคกหลุมเก้า จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 0-24339682-4 แฟกซ์ 0-2433-9685

Calibration Results

Cer. No. HC 190626

Page 2

1	P	F	N	Qualitative Tests	Comments
1.1	✓			Chassis / Housing	
1.2	✓			Mount	
1.3			✓	Caster / Brakes	
1.4	✓			AC Plug / Receptacles	
1.5	✓			Line Cord	
1.6	✓			Strain Reliefs	
1.7	✓			Circuit Breaker / Fuse	
1.8			✓	Tubes / Hoses	
1.9	✓			Cables	
1.10	✓			Fittings / Connectors	
1.11	✓			Electrodes / Transducers	
1.12			✓	Filters	
1.13	✓			Controls / Switches	

1	P	F	N	Qualitative Tests	Comments
1.14			✓	Heater	
1.15			✓	Motor / Pump / Fan / Compressor	
1.16			✓	Fluid Levels	
1.17			✓	Battery / Charger	
1.18	✓			Indicators / Displays	
1.19	✓			User Calibration / Self-Test	
1.20	✓			Alarms / Interlocks	
1.21	✓			Audible Signals	
1.22	✓			Labeling	
1.23	✓			Accessories	
1.24					
1.25					

2	P	F	N	Quantitative Tests	Comments
2.1			✓	Grounding Resistance ____ Ω	
2.2			✓	Leakage Current : Chassis ____ µA Leads ____ µA	
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
2.10	✓			Sound Accuracy (± 10 %)	

	Units	Setting	Indicated	Actual (Average)	Error	%Error	± Uncertainty
	dB	-	110	106.30	-3.70	-3.36	0.058
☐	Uncalculate						

| 2.11 | ✓ | | | Sound Accuracy (± 10 %) | |

	Units	Setting	Indicated	Actual (Average)	Error	%Error	± Uncertainty
	Hz	-	1000	1000.00	0.00	0.00	0.058
☐	Uncalculate						

2.12			✓

	Units	Setting	Indicated / Actual	Actual (Average)	Error	%Error	± Uncertainty
☐	Uncalculate						

3	Check if Done	Preventive Maintenance	Description and Comments
3.1	N	Clean	
3.2	N	Lubricate	
3.3	N	Calibrate / Adjust	
3.4	N	Replace	

Comments :

Status :

Passed ☐
Service Required ☐
Removed From Use ☐

P = Pass F = Fail N = Not Tested

บริษัท จิรนที แอสโซซิเอสท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD (Head office)
63/14-15,67/35-36 ซอยเพชรเกษม7,7/1 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 โทร: (66) 02-8680812#13 แฟกซ์: (66) 02-8680860
63/14-15,67/35-36 Soi Petchkasem7,7/1, Petchkasem Rd, Wattapra, Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand Tel : (66) 02-8680812#13 Fax. : (66) 02-8680860

Certificate Report

Customer Name : Mine Engineering Consultant

Customer Address : 124/37 Moo 1, Soi 2 , Rangsit-Pathum road Pathum Thani 12000

Instrument Calibrated

Description	: Sound Level Meter
Manufacturer	: Aco
Model	: 6226
Serial No.	: 72841

Ambient Enviroment

Temperature	: (24+3)°C
Relative Humidity	: (55±15)%
Ambient Pressure	: (1008±5)hPa

Standards Used

- Sound Level Calibrator Delta ohm HD 2020
- Digital Multi meter Fluke 289/FVF S/N 67845
- Computer and Software Dell Vostro 5460 S/N 9CWD1Y1

Measurement Result

Method	Standard Reference (dB)	Reading (dB)	Error (dB)	After Adjustment ± (dB)
Sound level Calibrator HD-2020	94.0	94.0	0	94.0
	114.0	114.0	0	114.0

CALIBRATION BY :		DATE :	18/11/2018
APPROVED BY :		DATE :	18/11/2018

ต้องการข้อมูลทางด้านเทคนิคเพิ่มเติม : คุณสันติ มีมานะ 086-303-3140

63/14-15,67/35-36 Petkasem 7,7/1 Rd., Thapra, Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand
Tel: (66) 0-28680812 Fax:(66) 0-2868-1889

PerkinElmer
For the Better

Avio200
Preventive Maintenance Report

Company Name: บจก.ไมน์เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์

Instrument Location: ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญญบุรี ปทุมธานี

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 30-May-2019

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	บจก.โมน์เส็นจินนิชชิ่งคอนซัลแตนท์		
Address (Instrument Location):	ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี		
Serial Number:	079S18071903	**PM Number:**	1/2
Customer Name (if applicable):	079S18071903	**Telephone Number:**	
Service Engineer Name:	Thanawat Tirakotai	**Service Order Number:**	WO-00296035
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	30-May-2019	**Next PM Due Date:** (DD-MMM-YYYY)	30-May-2020
Standard Labor Hours to Complete PM :		**4 hours**	

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.4	B	January 2018	PerkinElmer

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

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

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

Trademarks
Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.
Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.
PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
-	-	-

Parts Lists

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

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	**Description**	**Quantity**	**Batch/Lot #**	**Expiration Date:** (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	2-30WGX1	Apr-2020
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	5-97MKY1	Dec-2019

Procedure Checklist

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

1. **General:**

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

2. **Mechanical:**

☑ Inspect and clean all fans and filters.
☑ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐Yes ☑No
If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐Yes ☑No
If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. **Electrical:**

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

RF Generator:
☑ Check the RF generator status screens.
☑ Check the function of all interlocks.

Spectrometer:
☑ Check the spectrometer status screens.
☑ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

4. **Optical:**

☑ Check the neon lamp for proper operation.
☑ Ensure that neon initialization passes at power up.
☑ Ensure that there is a single, well defined peak of sufficient intensity (approximately 25,000 to 60,000 cts.) for the 703.241nm neon line viewed in the DCM Collect Spectra window. Re-generate the neon correction table if problems are encountered. If problems are still exhibited after the table is re-generated, replace the neon lamp assembly.

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☑No

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

5. **Post PM Performance Tests:**

☑ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:
☑ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.007	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.017	Passed

5.2 Precision:

☑ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.42	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.38	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.31	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.57	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	5224.2	445356.8
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	14670.5	1167676.0

Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	5224200	440132.6	11.86	<30 PPB	Passed
Axial	14670500	1153005.5	12.72	<30 PPB	Passed

6. Review:

☑ Review with the customer PM work performed.

☑ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.

☑ Attach PM sticker.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 30-May-2019 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 30-May-2019 (DD-MMM-YYYY)

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Certificate of Calibration

Equipment:	pH METER	Certificate No.	C07190490
Model:	pH700	Issued Date:	26 August 2019
Serial No. (or ID.):	983068	Job No.:	KCAL1911196
Manufacturer:	EUTECH	Page:	1 of 4
Electrode Serial No.:	029	Model:	93X218814 Brand: EUTECH
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature	23	°C	±	2	°C
Humidity	50	%RH	±	15	%RH

Calibration Place: Environment Laboratory, SPC Calibration Center Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,
Bangchak, Prakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Piyapat Saidoung

Calibration Date: 26 August 2019

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. 1289, 1285, 1288 and traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. 0530EL18

SPC Calibration Center Co.,Ltd.

(Mr. Piyapat Saidoung)
Person in charge

(Mr. Dumrong Boonsopon)
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 Calibration Center Co., Ltd.

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Calibration Results:

pH Scale

Input	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
(mV)	(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	59.2	0.04	6.00	0.065	2.00
0.00	0.0	0.00	7.00	0.065	2.00
-59.16	-59.2	-0.04	8.00	0.065	2.00
-118.32	-118.4	-0.08	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	13.97	0.58	2.00

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 4.004 and pH 7.001

The practical slope of the pH electrode; 58.93 (mV/pH), 99.62%

The zero point of the pH electrode; 6.83 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.004	4.01	0.006	0.0076	2.00
7.001	7.00	-0.001	0.0077	2.00
10.011	9.95	-0.061	0.0080	2.00

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

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 7.001 and pH 10.011

The practical slope of the pH electrode; 57.51 (mV/pH), 97.22%

The zero point of the pH electrode; 6.82 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.004	3.95	-0.054	0.0076	2.00
7.001	7.00	-0.001	0.0077	2.00
10.011	10.01	-0.001	0.0080	2.00

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

The End of Certificate

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Certificate of Calibration

Equipment:	Digital Thermometer	Certificate No.:	C15190293
Model:	pH 700	Issued Date:	23 August 2019
Serial No.(or ID)	983068	Job No.:	KCAL1911195
Manufacturer:	EUTECH	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:

Temperature:	22 °C	± 3.0 °C
Humidity:	50 %RH	± 15.0 %RH
Voltage:	230 VAC	± 11.0 VAC

Calibration Place: Sensor Laboratory, SPC Calibration Center Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,
Bangchak, Prakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Twewong Thaithiang

Calibration Date: 23 August 2019

The Method used: In house method, SPCC-WI-19, by comparison with standard thermometer

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by Quality Reborn Co.,Ltd.
(QR) Certificate No. QR19-1015

(Mr. Tweewong Thaithiang)
Person in charge

SPC Calibration Center Co.,Ltd.

(Mr. Udon Srichana)
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 Calibration Center Co., Ltd.

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: Thermistor Channel: -

Diameter (mm): 3 Length (mm): 112 Immersion (mm): 110

Desired Temp.(°C)	STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
25.0	25.006	25.1	-0.094	0.080

The End of Certificate

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01193059
Model:	AZ214	Issued Date:	28 August 2019
Serial No. (or ID.):	28092281 (MEC-LAB01)	Job No.:	KCAL1911190
Manufacturer:	Sartorius	Page:	1 of 3
Condition:	In condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.7 °C
Humidity 57 %RH ± 4.7 %RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (ชั้น 4)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr. Piyapong Somkaew

Calibration Date: 22 August 2019

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 Calibration Center Co., Ltd. Certificate No. C02182473, C02182572

(Mr. Piyapong Somkaew)
Person in charge

SPC Calibration Center Co.,Ltd.

(Mr. Rungrod Jenkitrakulchai)
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).

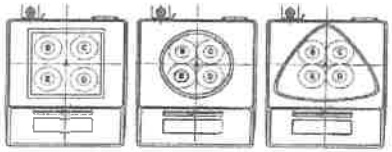
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC Calibration Center Co., Ltd.

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Calibration Results:

Before Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 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
-	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000

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

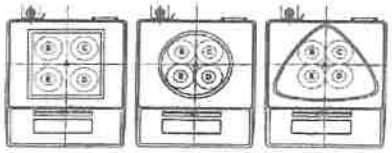
Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

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	0.00010	2.03
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00010	2.03
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00010	2.03
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	9.99998	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	49.99997	50.0004	-0.0004	0.00012	2.01
100	99.99999	100.0022	-0.0022	0.00017	2.00
150	149.99996	150.0030	-0.0030	0.00023	2.00
200	199.99987	200.0040	-0.0041	0.00029	2.00

After Adjustment

Eccentric Error: Weight to be1/4 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
-	0.0001	0.0000	-0.0001	0.0000

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00005
200	0.00005

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	0.00010	2.03
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00010	2.03
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00010	2.03
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	9.99998	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	49.99997	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
100	99.99999	100.0000	0.0000	0.00017	2.00
150	149.99996	149.9999	0.0001	0.00023	2.00
200	199.99987	199.9999	0.0000	0.00029	2.00

The End of Certificate

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakanong Bangkok 10260
Tel : +66(0) 2185-4333 Fax : +66(0) 2185-4424
website : http://www.spc-rt.com

Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06190376
Model:	732C	Issued Date:	27 August 2019
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KCAL1911198
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 3
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Environment Condition:						
	Temperature	24.5	°C	±	0.0	°C
	Humidity	50.2	%RH	±	0.4	%RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory)
2/115 JSP City Rangsitklong 1, Rangsit-Nakhon Nayok Rd,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat,
Thanyaburi, Pathum Thani 12130 Thailand.

Calibration By: Mr.Nattapat Rungrueang

Calibration Date: 22 August 2019

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. 72569 and 72568
The standard for Photomatic Certificate No. 72571

(Mr. Nattapat Rungrueang)
Person in charge

SPC Calibration Center Co.,Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsoponi
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 Calibration Center 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	359.7	1.56	0.13
418.48	417.2	1.28	0.13
536.90	535.6	1.30	0.13
513.70	512.2	1.50	0.13
528.72	527.3	1.42	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5903	0.586	0.0043	0.0045
	0.7630	0.759	0.0040	0.0045
	1.0280	1.023	0.0050	0.0052
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5799	0.578	0.0019	0.0045
	0.7454	0.743	0.0024	0.0045
	1.0056	1.003	0.0026	0.0052
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5302	0.531	-0.0008	0.0045
	0.6878	0.687	0.0008	0.0045
	0.9549	0.956	-0.0011	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5479	0.547	0.0009	0.0045
	0.6970	0.695	0.0020	0.0045
	0.9998	0.998	0.0018	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5863	0.585	0.0013	0.0045
	0.7249	0.722	0.0029	0.0045
	1.0961	1.095	0.0011	0.0052

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5702	0.569	0.0012	0.0045
	0.6921	0.689	0.0031	0.0045
	1.0885	1.089	-0.0005	0.0052

The End of Certificate

PerkinElmer
For the Better

Avio200
Preventive Maintenance Report

Company Name: บจก.ไมน์เอ็นจิงเนียริ่งคอนซัลแตนท์

Instrument Location: ต. ประชาธิปัตย์ อ. ธัญญบุรี จ. ปทุมธานี

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 12-Nov-2019

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	บจก.ไมน์เอ็นจิงเนียริ่งคอนซัลแตนท์		
Address (Instrument Location):	ต. ประชาธิปัตย์ อ. ธัญญบุรี จ. ปทุมธานี		
Serial Number:	079S18071903	**PM Number:**	
Customer Name (If applicable):	079S18071903	**Telephone Number:**	
Service Engineer Name:	Thanawat Tirakotai	**Service Order Number:**	WO-00437496
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	12-Nov-2019	**Next PM Due Date:** (DD-MMM-YYYY)	11-May-2020
Standard Labor Hours to Complete PM :		**4 hours**	

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.4	B	January 2018	PerkinElmer

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

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

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

Trademarks
Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.
Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.
PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
-	-	-

Parts Lists

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

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	**Description**	**Quantity**	**Batch/Lot #**	**Expiration Date: (MM/YY)**
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	2-30WGX1	30-Apr-2020
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	5-97MKY1	30-Dec-2019

Procedure Checklist

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

1. **General:**

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

2. **Mechanical:**

☑ Inspect and clean all fans and filters.
☑ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐Yes ☑No
If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐Yes ☑No
If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. **Electrical:**

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

RF Generator:
☑ Check the RF generator status screens.
☑ Check the function of all interlocks.

Spectrometer:
☑ Check the spectrometer status screens.
☑ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

4. **Optical:**

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☑No

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

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

5. **Post PM Performance Tests:**

☑ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:
☑ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.007	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.016	Passed

5.2 Precision:
☑ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.29	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.20	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.41	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.26	Passed

5.4 Mn BEC:
☑ Run Axial and Radial BEC according to the A&T spec, or the commissioning test procedure.

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	30424.3	3984830.9
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	58059.2	12858731.3

Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	30424300	3954406.6	7.69	<30 PPB	Passed
Axial	58059200	12800672.1	4.53	<30 PPB	Passed

6. **Review:**

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

Review

The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed. ***This ICP-OES/Avio200 Passes ☑ Fails ☐ the preventive maintenance.***	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 12-Nov-2019 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 12-Nov-2019 (DD-MMM-YYYY)

เอกสารแนบ 9

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗๕๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC/๒๐๑๘/๐๐๑/KIT ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสพี ซิตี้ รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายกิตติพิฎญ์ ปล้องแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๗๘๙๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวปาวเนีย์ สุ่มบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๔
๒) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๕
๓) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๖
๔) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๗
๕) นางสาวปรินทิพย์ เพ็ชร์จิตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๘
๖) นายอาชวชิต ทองทำมา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๘๙๙
๗) นายอาทิติกร วงศ์วรรณศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๙๐๐
๘) นายธนกฤต อิทธิสัมพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๗๙๐๑

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายบรรจง สุกรีฑา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๘๓
ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗๕๕ ลงวันที่ ๑๔ 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 ^{0}C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 ^{0}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.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ