

# เอกสารแนบ

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประกาศบัตร



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒๕๕๘

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ ๕๕WE๑๐/๐๐๒  
ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๕
๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ ๕๖WE๐๐๓/๐๐๙  
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๖
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่อ  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ด้วยบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ในฐานะผู้รับมอบอำนาจ ได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ของบริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลสวายจิก  
อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จัดทำรายงานโดย บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและ  
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการ  
พิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔

ตั้งอยู่ที่...

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ธิยะใจ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

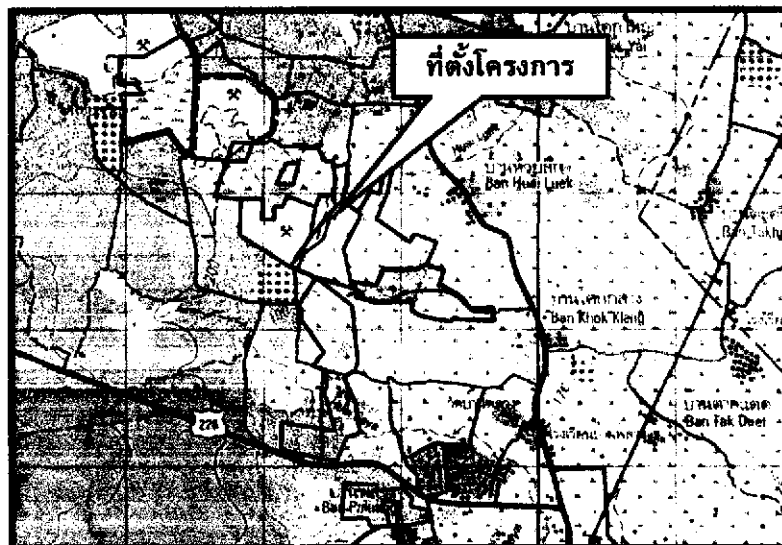
# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 1/2554

ของบริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ตั้งอยู่หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์



บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

131 หมู่ที่ 19 ถนนบุรีรัมย์-สุรินทร์ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

การมอบอำนาจ

- ( ✓ ) เจ้าของโครงการฯ ได้มอบอำนาจให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ( ) เจ้าของโครงการฯ มิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พฤษภาคม 2556

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ให้แก่  
บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2554 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง  
จังหวัดบุรีรัมย์

รับรองการจัดทำรายงาน

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


99 11/16/54 11/16/54  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
กรรมการผู้จัดการ

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2554**  
**ของ บริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด**  
**ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเตรียมการทำเหมือง	- ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
	2. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	978,700 บาท	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท

 <p><b>บริษัท บุรีรัมย์ นอร์ท จำกัด</b>          ลงนาม.....          ( นายรัชพล ตระหนักยศ )          บริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>( นายเกียรติชัย ชื่นจิตตร )          บริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด</p>	<p>วันที่ 15 พฤษภาคม 2556</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 1 / 33</p>
--	---	---

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3.2 ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ลงนาม

กฤษณ์ อิ่มสุข  
( นายวิเชียร อิ่มสุข )  
บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด


วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 2 / 33

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	90,000 บาทต่อปี	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	6. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ ปีที่ 1-5 ปีละ 50,000 บาท ปีที่ 6-18 ปีละ 100,000 บาท รวมทั้งจัดตั้งกองทุนเผื่อระงับภาวะสุขภาพปีละ 100,000 บาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ปีที่ 1-5 ปีละ 150,000 บาท - ปีที่ 6-18 ปีละ 200,000 บาท	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

ลงนาม

  
(นายรัชพล ตระหนักยศ)  
บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 3 / 33

  
บริษัท บุรีรัมย์ นิวรตัน จำกัด (นายรัชพล ตระหนักยศ)  
บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด


ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>	1. จัดทำแนวเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
	2. ให้โครงการจัดสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่บ่อขุดเหมืองเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยและ ราชูรพลัดตกลงไปในขุมเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
	3. ให้จัดสร้างคันทำนบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สูง 2 เมตร และความกว้างสันคันทำนบ 4 เมตร ไว้ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ซึ่งในการจัดสร้างคันทำนบดิน นั้น ต้องทำการบดอัดอย่างสม่ำเสมอตลอดผิวหน้า เพื่อให้ดินแน่นเป็นเนื้อเดียวกันโดยตลอด ปราศจากการคดโค้ง ไพรง การเป็นแผ่น หรือไม่ถูกต้องตามหลักวิธีการบดอัดดิน ความแน่นของดินที่บดอัดแล้ว จะต้องมีความแน่น (เมื่อแห้ง) ไม่น้อยกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ ของความแน่น (เมื่อแห้ง) ตามการทดสอบด้วยวิธี Proctor Compaction ASTM D-698-66T Method A.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
	4. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดหรือ บดอัดด้วยหินคลุก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
	2. งดกิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่ในช่วงที่มีลมพัดแรง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ภายนอก	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท
	3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทาง ให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท

  
บริษัท บุรีรัมย์ นอร์ท จำกัด  
(นายรัชพล ตระหนักยศ)

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด

ลงนาม

  
(นายไชยพร จันทร์ตร)  
บริษัท บุรีรัมย์ นอร์ท จำกัด  
We Consult & Develop Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 4 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน โดยการติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	2. ให้จัดทำป้ายเตือน เขตการระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. สร้างคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยออกแบบคันทำนบดินอัดแน่นให้มีขนาดความกว้างประมาณ 6 เมตร ความสูงประมาณ 2 เมตร สันคันทำนบกว้างประมาณ 4 เมตร และออกแบบคูระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	2. กำหนดพื้นที่จุดต่ำสุดในแต่ละช่วงปีเป็นบ่อรับน้ำ (Sump)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	3. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การคมนาคม	- จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมทางหลวง หมายเลข 226 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์



บริษัท บุรีรัมย์ วรรัตน์ จำกัด  
บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด

ลงนาม

(นายวิเศษ ชื่นจิตร)  
บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2566

รับรองจำนวนหน้า 5 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	2. ให้จัดเตรียมงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1-18	50,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	3. ให้ผู้ประกอบการสนับสนุนด้านเงินกองทุนเพื่อพัฒนาชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยเริ่มจากปีที่ได้รับอนุมัติประทานบัตรปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 สนับสนุนปีละ 50,000 บาท ปีที่ 6 เป็นต้นไป สนับสนุนปีละ 100,000 บาท โดยจ่ายเป็นเงินสดหรือเช็คเงินสด ผ่านคณะกรรมการที่ชุมชนเลือกและมอบอำนาจ จำนวน 6 ท่าน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่ปีที่ 1-18	- ปีที่ 1-5 ปีละ 50,000 บาท - ปีที่ 6-18 ปีละ 100,000 บาท	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	5. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเข้าที่ประชุมเพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการและชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข มีรายละเอียดแผนมวลชนสัมพันธ์ เป็นดังนี้	- บ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด

บริษัท บุรีรัมย์ นอร์ด จำกัด

ลงนาม

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

ลงนาม

( นายวิเชียร ชื่นจิต )

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 6 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p><u>แผนมวลชนสัมพันธ์</u></p> <p>1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</li> <li>- เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน</li> <li>- เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</li> </ul> <p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านโคกหิน หมู่ 19 ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์</li> </ul> <p><u>แผนการดำเนินการ</u></p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง 2) ฝ่ายชุมชนประกอบด้วย ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน และ 3) หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวายจิก หรือตัวแทน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสวายจิก เป็นต้น การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง</p>	- บ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ท

บริษัท บุรีรัมย์ นอร์ท จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด

ลงนาม

นายวิชาญ ชื่นจิตร  
ผู้จัดการฝ่ายผลิต

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 7 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะก่อนการทำเหมือง</li> </ul> <p>โครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะดำเนินการทำเหมือง</li> </ul> <p>ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul> <p>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	- บ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรณ

บริษัท บุรีรัมย์ วรรณ จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
บริษัท บุรีรัมย์วรรณ จำกัด

ลงนาม

บริษัท บุรีรัมย์ วรรณ จำกัด  
We Consultancy Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 8 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>๑ การรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง</li> <li>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง</li> <li>- รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นต้น</li> </ul> <p>๑ การตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนทางการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ตามขั้นตอนดังรูปที่ 2 ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p>	- บ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 ตำบลสวายจิก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด

บริษัท บุรีรัมย์นิรภัย จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

ลงนาม

นายรัชพล ตระหนักยศ  
( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 9 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนปีละ 100,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. บ้านสวายจิก	- ปีที่ 1-18	100,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์วัฒน์
3.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น พร้อมทั้งมีการกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวทุกครั้งและตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วัฒน์
	2. กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะรองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู และหน้ากากป้องกันฝุ่น ทุกครั้งและตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วัฒน์
	3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วัฒน์
3.4 ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ	- ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ตามแนวคันดิน และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเพื่อเป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก.บุรีรัมย์วัฒน์

บริษัท บุรีรัมย์วัฒน์ จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์วัฒน์ จำกัด

ลงนาม

1665  
นายรัชพล ตระหนักยศ  
บริษัท วัชรวิทย์วิศวกรรม จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

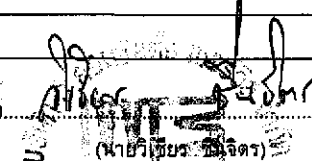
วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 10 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>					
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) พื้นที่ทำเหมืองด้านทิศเหนือให้ทำเหมืองลึกไม่เกิน 20 เมตร จากระดับพื้นราบ หรือระดับ 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนพื้นที่ทำเหมืองบริเวณตอนกลางและทิศใต้ให้ทำเหมืองลึกไม่เกิน 26 เมตร จากระดับพื้นราบ หรือระดับ 164 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังรูปที่ 3	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	3. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกลงไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าดินตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4. บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>	1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	3. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- เครื่องเจาะระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4. ให้ใช้หินเกล็ดอัดปิดรูระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	5. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หิน ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด

  
 ลงนาม  
 บริษัท บุรีรัมย์ นอร์ด จำกัด  
 (นายรัชพล ตระหนักยศ)  
 บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

ลงนาม  
  
 (นายวิชาญ ชัยจิตร)  
 บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด  
 บริษัท คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 11 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน โดยการติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	2. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	3. ห้ามทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืน หรือหลังจากเวลา 18.00-06.00 น. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4.2 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4.3 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 96 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
	4.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด



บริษัท บัรรัมย์ นอร์ด จำกัด

( นายวิรัช ตระหนักยศ )

บริษัท บัรรัมย์ นอร์ด จำกัด

ลงนาม...  
  
 ( นายวิรัช ตระหนักยศ )  
 บริษัท บัรรัมย์ นอร์ด จำกัด  
 We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า... 12 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และ หินปลิว (ต่อ)	4.5 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยใน ครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งาน หรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	2. ให้นำน้ำจากบ่อรับน้ำ (Sump) ไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ฉีดพรม เส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อรับน้ำ (Sump) หากพบว่าคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การเกษตรกรรม	1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ ทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	2. ในระหว่างการทำเหมือง หากราษฎรต้องการใช้น้ำในด้านการเกษตร จะใช้ เครื่องสูบน้ำจากบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมืองระบายลงสู่คูระบายน้ำโดยรอบ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ราษฎรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงทำการสูบน้ำ จากคูระบายน้ำเข้าสู่พื้นที่ตนเองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ลงนาม

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 13 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

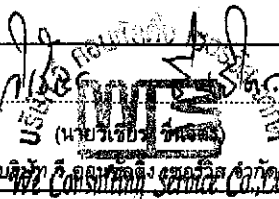
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัดถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานขับรถ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	2. ให้ความสำคัญกับรถบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	4. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	5. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อตกลงที่ให้ไว้กับที่ประชุมประชาคมหมู่บ้านอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ผู้ประกอบการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนในชุมชนเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ที่ศาลากลางหมู่บ้าน</li> <li>• ให้ผู้ประกอบการสนับสนุนช่วยเหลือญาติผู้เสียชีวิตในชุมชน โดยบริจาคอย่างน้อย ศพละ 2,000 บาท</li> <li>• ให้ผู้ประกอบการสนับสนุนกองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์รายบุคคลในชุมชน โดยบริจาคเงินสมทบกองทุน อย่างน้อยศพละ 1,000 บาท</li> </ul>	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ลงนาม

  
 ( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
 บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 14 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

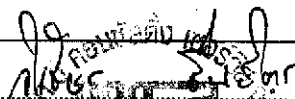
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ผู้ประกอบการสนับสนุนขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม และกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน อาทิ เช่น กิจกรรมส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ สงกรานต์, วันพ่อ, วันแม่แห่งชาติ, วันลอยกระทง, งานวันบุญกฐิน ผ้าป่า, งานบุญบ้าน, และกิจกรรมอื่นๆ</li> <li>ให้ผู้ประกอบการปฏิบัติและบริหารจัดการด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เรื่อง ให้ได้คุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายระเบียบหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>ให้ผู้ประกอบการบริหารจัดการน้ำ ให้กระจายทั่วถึงพื้นที่เพาะปลูก ใกล้เคียงของเกษตรกรในชุมชน</li> <li>ให้ผู้ประกอบการสนับสนุนส่งเสริมด้านการประกอบอาชีพด้านแรงงานของชุมชนให้ผู้ประกอบการสนับสนุนด้านเงินกองทุนเพื่อพัฒนาชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยเริ่มจากปีที่ได้รับอนุมัติประทานบัตร โดยปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 สนับสนุนปีละ 50,000 บาท และปีที่ 6 เป็นต้นไป สนับสนุนปีละ 100,000 บาท</li> </ul>	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ โดยเฉพาะการรับสมัครคนงานเข้าทำงานในเมือง	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	3. ให้ความอนุเคราะห์ดินก่อสร้าง และการให้ความร่วมมือในการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางลูกรังในหมู่บ้าน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	4. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
	5. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์

บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด

ลงนาม

  
 ( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
 บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด  
 We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 15 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุ-อุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนบ้านโคกหิน หมู่ 19 ตำบลสวายจิก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	7. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - รพ.สต. บ้านสวายจิก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
3.2 สุขภาพอนามัยของประชาชน	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนปีละ 100,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. บ้านสวายจิก และรพ.สต.อิสาน	- ปีที่ 1-18	100,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	2. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3. ถ้าหากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วนและเป็นธรรม	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	4. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- สำนักงานสาธารณสุข เมืองจังหวัดบุรีรัมย์ - รพ.สต. สวายจิก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

( นายวิพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ลงนาม

นายวิมล คุ้มคำ  
( นายวิมล คุ้มคำ )  
ผู้จัดการทั่วไป

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 16 / 33


ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	5. กำหนดให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนบ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับ ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- รพ.สต. สวายจิก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
3.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	5. ให้จัดหาผ้าคลุมที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	6. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณโรงโม่หิน และพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

  
บริษัท บุรีรัมย์ นิวรตัน จำกัด  
(นายวิรัช ตระหนักยศ)

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ลงนาม

  
บริษัท บุรีรัมย์ นิวรตัน จำกัด  
We Consenting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 17 / 33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

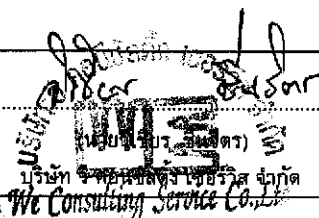
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ	1. กำชับพนักงานผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดี โบราณสถาน รวมถึงโบราณวัตถุจะต้องหยุดการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครราชสีมา ตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน
	2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.บุรีรัมย์นิวรตัน

  
บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

( นายรัชพล ดระหนัยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

ลงนาม

  
( นายรัชพล ดระหนัยศ )  
บริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 18 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการระเบิดหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ดังรูปที่ 4 1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) 3. บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม	- 54,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการระเบิดหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ดังรูปที่ 4 1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) 3. บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม	- 27,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ดังรูปที่ 4 บ้านเรือนราษฎรบ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะ 480 ม.	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม	- 10,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ดังรูปที่ 4  - น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ดังรูปที่ 4	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม	- 5,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์นอร์ด

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

( นายรัชพล ตระหนักยศ )

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท บุรีรัมย์นอร์ด จำกัด  
( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
ผู้จัดการโครงการ

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 19 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- กำหนดให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวายจิก ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนบ้านโคกหิน หมู่ที่ 19 รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาตลอดอายุระชนบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- รพ.สต.บ้านสวายจิก	- กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนธันวาคม ของทุกปี	- 10,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์
6. อาชีวอนามัย	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และ Silicosis และกำหนดให้ดำเนินการตามแผนเฝ้าระวัง ฟื้นฟู และรักษาสุขภาพอนามัยพนักงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- 15,000 บาท/ปี	- บจก.บุรีรัมย์วรรัตน์

หมายเหตุ: - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวายจิก ทราบทุกครั้ง  
- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมืองและบดย่อยหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองบุรีรัมย์

บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด

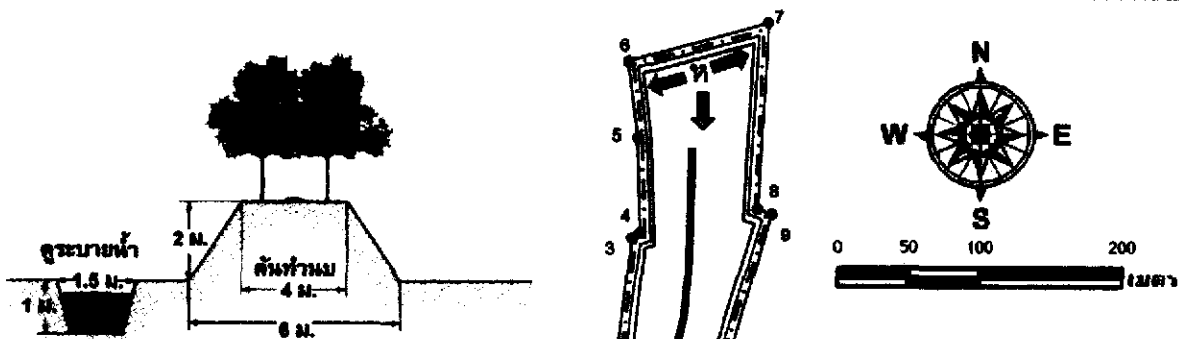
( นายรัชพล ตระหนักยศ )  
บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด

ลงนาม

บริษัท บุรีรัมย์วรรัตน์ จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

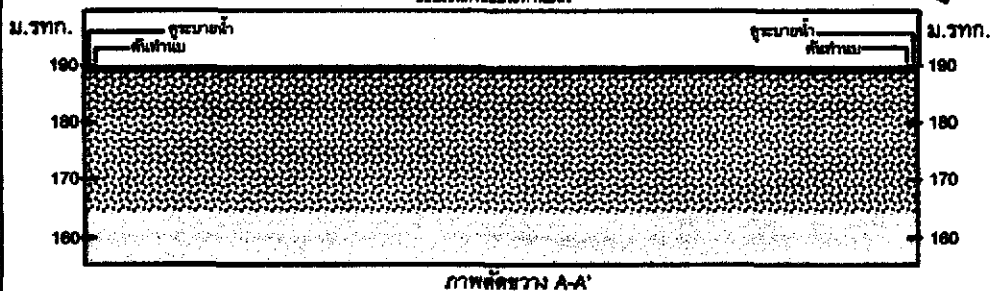
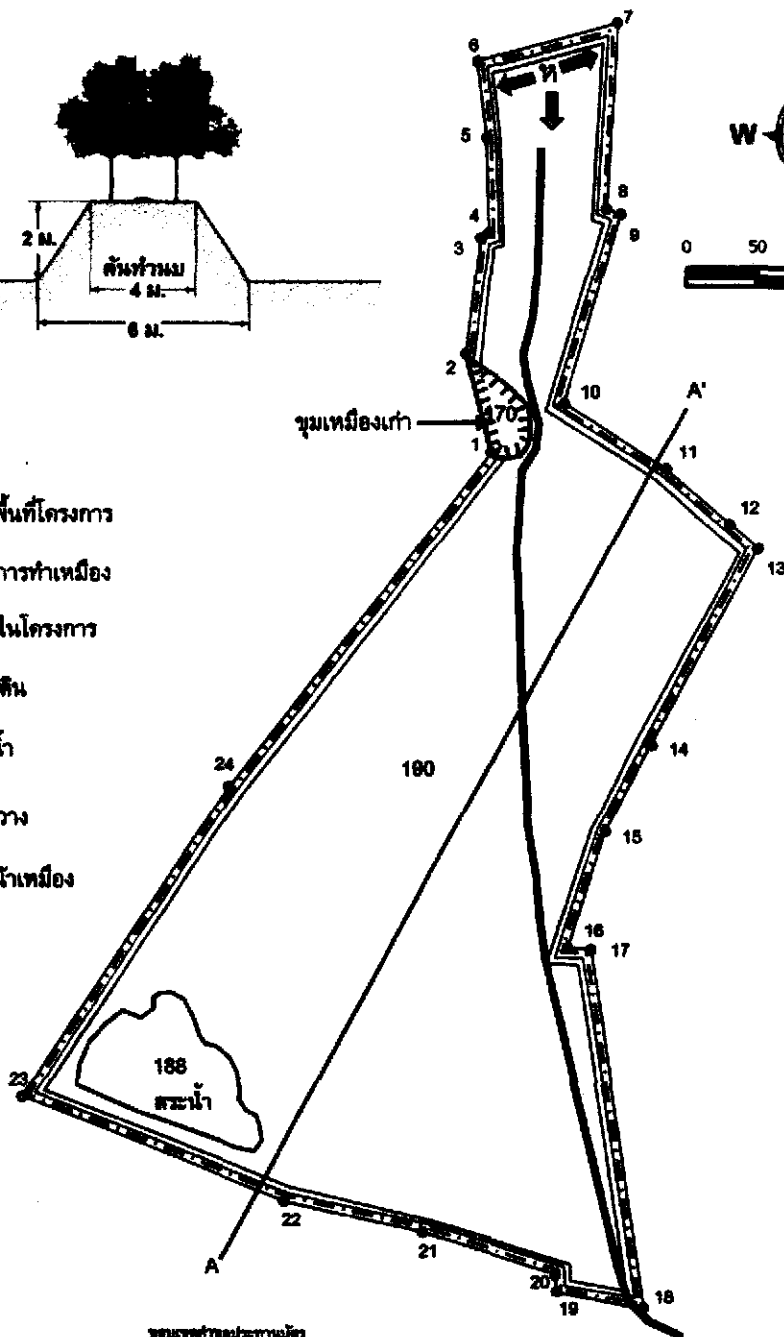
วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 20 / 33



### สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- ถนนภายในโครงการ
- คันทำนบดิน
- - - ลำน้ำ
- A — A' แนวตัดขวาง
- ↔ ท ↓ จุดเปิดหน้าเหมือง



รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

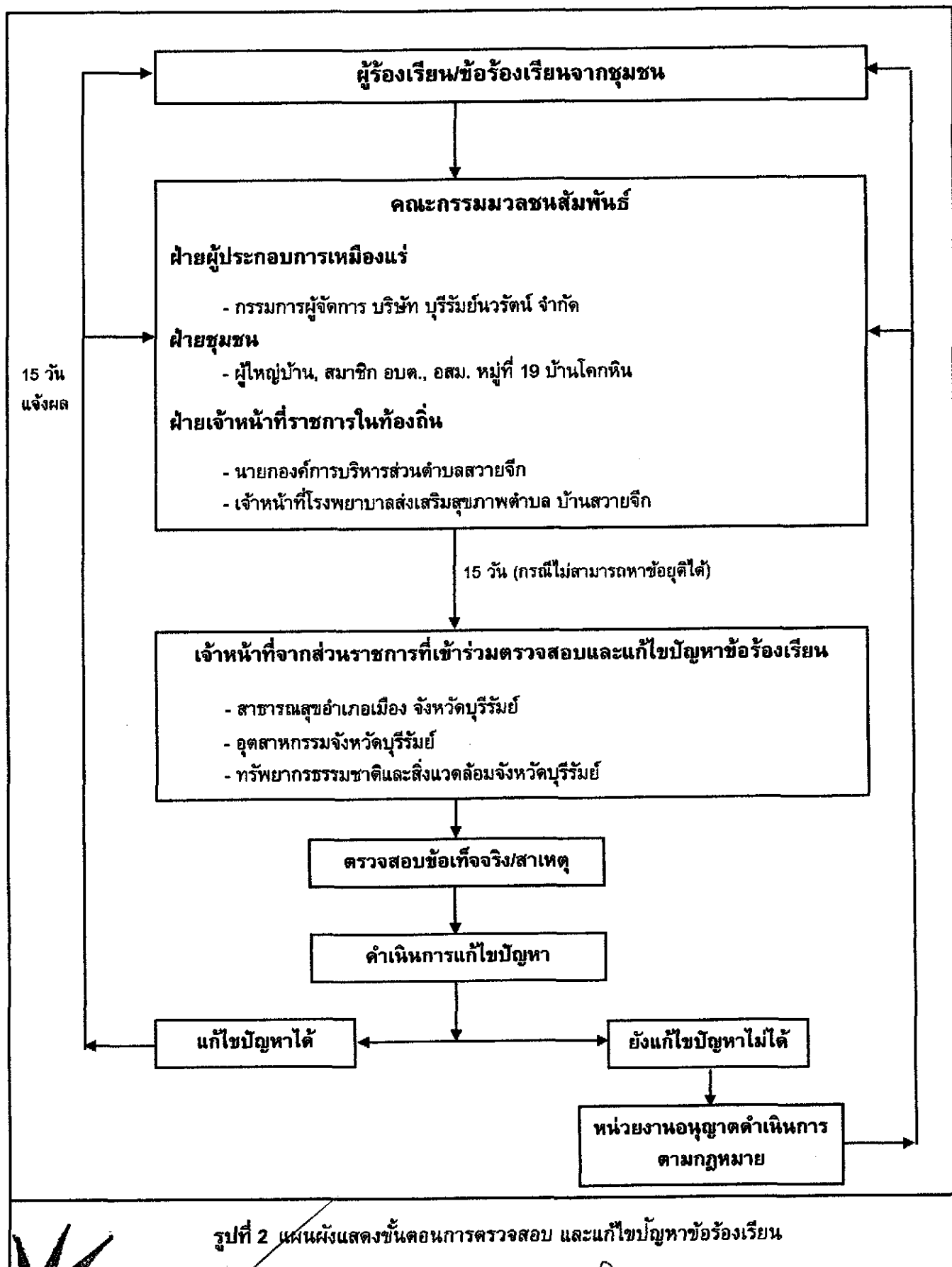
บริษัท บัณฑิต จำกัด  
(บริษัท รับทำโครงการ)  
บริษัท บัณฑิต จำกัด

ลงนาม...  
บริษัท บัณฑิต จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า.....21/33...

We Consulting Service Co., Ltd



รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

บริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด

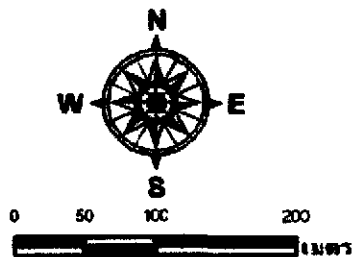
(นายรัชพล ตระหนักยศ)  
บริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด

ลงนาม

บริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด

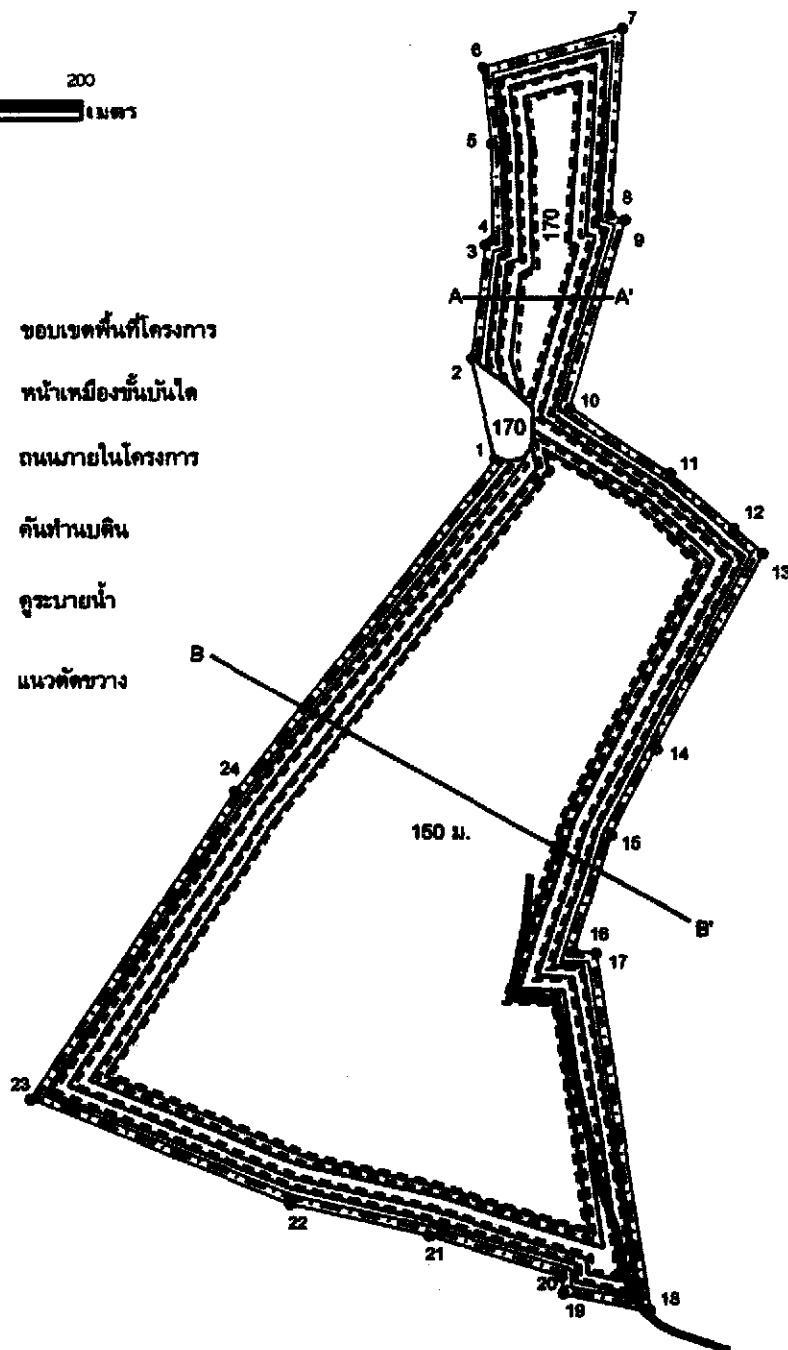
วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า.....22/33...



### สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- หน้าเมืองชั้นบันได
- ถนนภายในโครงการ
- คั่นทำนบดิน
- - - คูระบายน้ำ
- A — A' แนวตัดขวาง



รูปที่ 3 ลักษณะการทำเมืองแบบชั้นบันไดบริเวณพื้นที่โครงการ

บริษัท เจริญชัย จำกัด  
(มหาชน) (มหาชน)  
บริษัท เจริญชัย จำกัด

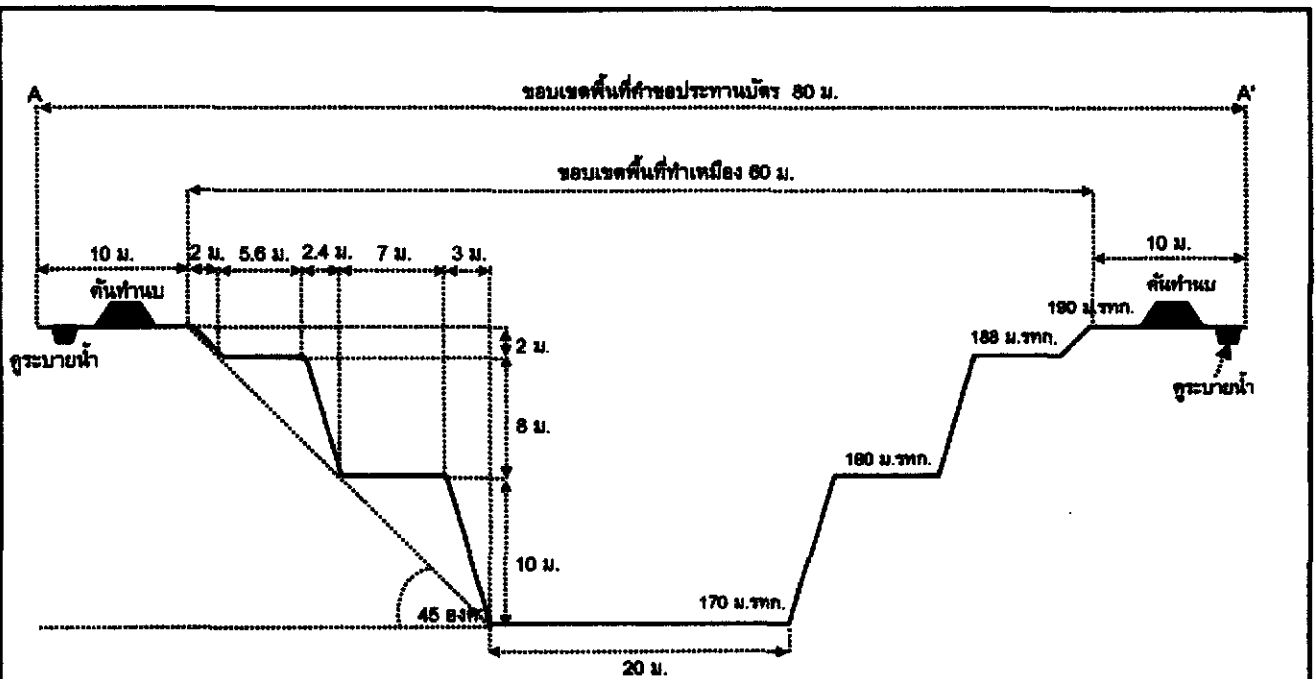
ลงนาม

บริษัท

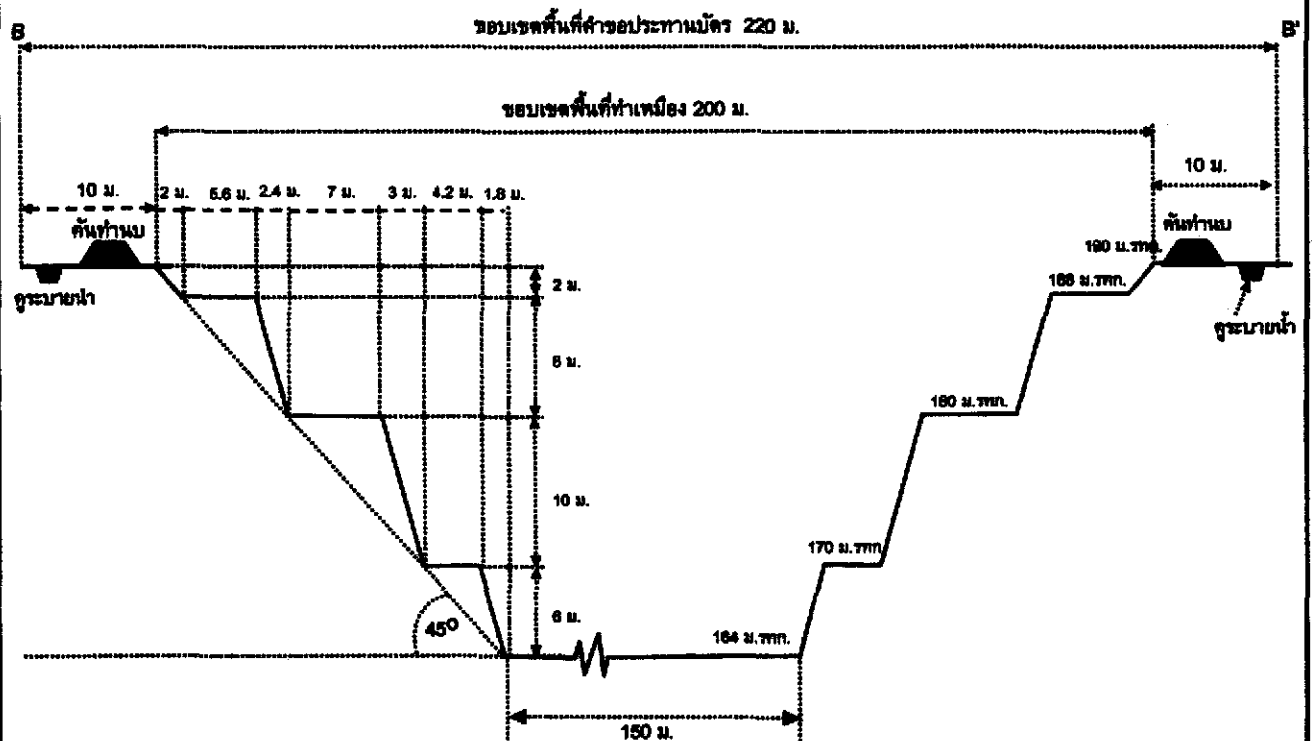
We Consulting Service Co., Ltd

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า.....23/33...



ภาพตัดขวาง A-A' แสดงภาพตัดขวางบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ



ภาพตัดขวาง B-B' แสดงภาพตัดขวางบริเวณบ่อเหมืองบริเวณตอนกลางและด้านทิศใต้

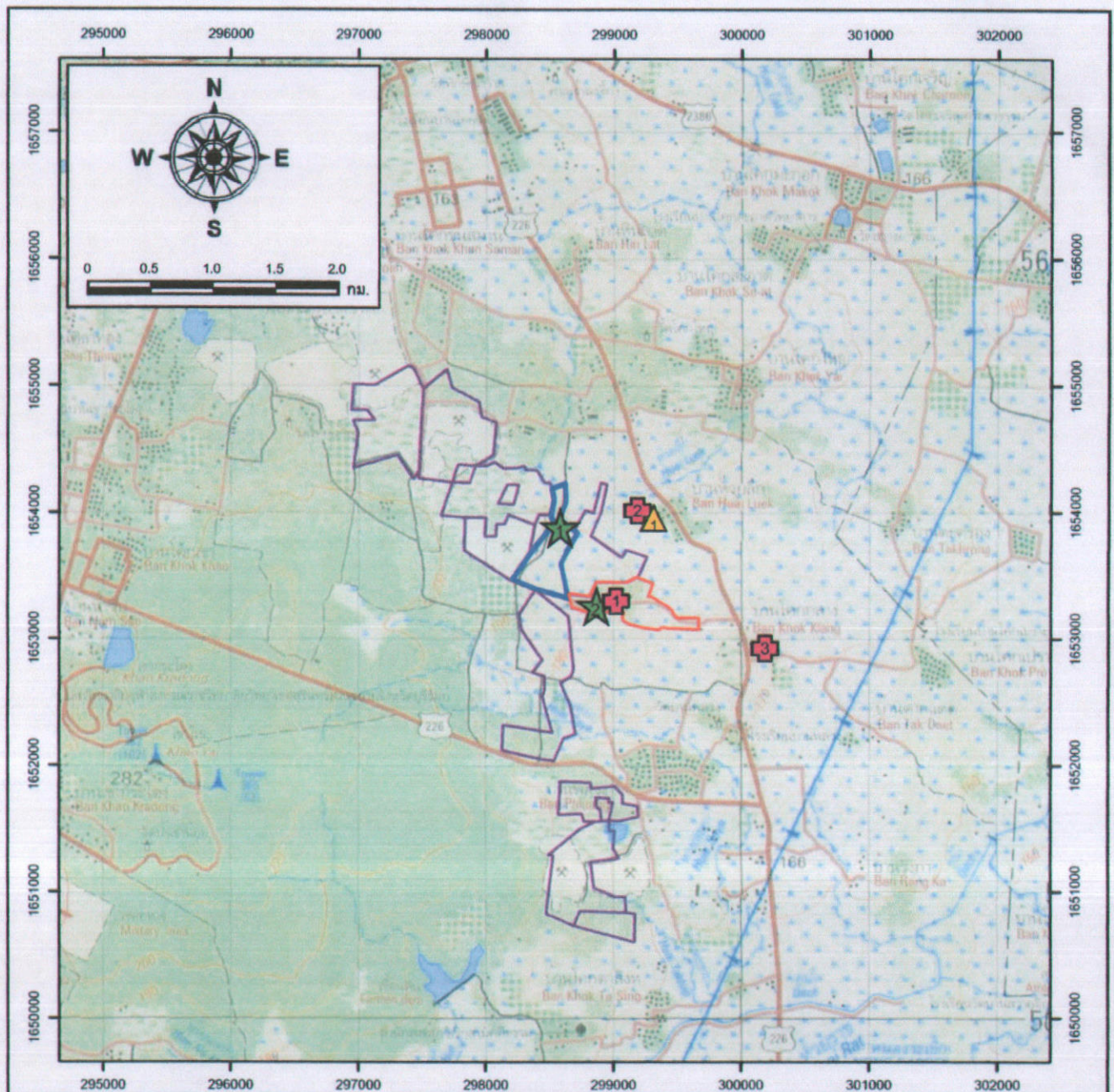
รูปที่ 3 (ต่อ) แสดงการออกแบบการทำเหมืองแบบขั้วบันไดบริเวณพื้นที่โครงการ

บริษัท บัณฑิต บัณฑิต (มหาชน) จำกัด  
บริษัท บัณฑิต บัณฑิต จำกัด

ลงนาม...  
We Consulting Service Co., Ltd.




วันที่ 15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า... 24/33 ...






ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 ต่อ 50,000 ราว 5638 IV ของกรมแผนที่ทหาร, 2543



#### สัญลักษณ์

-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2554 ของบจก.บุรีรัมย์วัฒน์
-  พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ (บจก.บุรีรัมย์วัฒน์)
-  ประทานบัตรข้างเคียง


#### ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

-  สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
-  บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านหัวลิ้ง)
-  บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)

#### ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

-  บ่อรับน้ำ (Sump)
-  บ่อบำบัดบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

#### ตำแหน่งติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

-  บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านหัวลิ้ง) ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะ 480 เมตร

#### รูปที่ 4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลงนาม  
บริษัท บัณฑิต จำกัด  
บริษัท บัณฑิต จำกัด

ลงนาม  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า.....25/33...

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



# ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๓๑๕๕๕ / ๑๖๑๑๖  
 บัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท นูริรัมย์นวัตน์ จำกัด อายุ \_\_\_\_\_ ปี สัญชาติ ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่ ๑๓๑๑ ตรอก/ซอย \_\_\_\_\_  
 ถนน \_\_\_\_\_ หมู่ที่ ๑๕ ตำบล/แขวง สวายจิก  
 อำเภอ/เขต เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล สวายจิก อำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์  
 มีอายุ ๒๐ ปี นับแต่วันที่ ๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕  
 และสิ้นอายุวันที่ ๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๕  
 เป็นเนื้อที่ ๑๑๕ ไร่ ๒ งาน ๑๓ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕

สำหรับประธานบัตรฉบับนี้  
 ไม่สามารถขอคืน



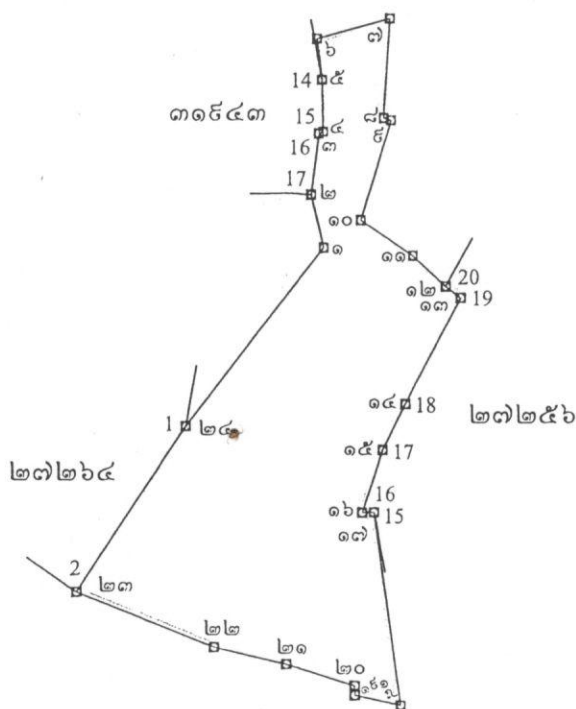
4๓๓๓๓๓ ๑๑๑๑๑๑

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๑๕๕๕ / ๑๖๑๖

คำขอที่ ๑ / ๒๕๕๕

ระวางที่ 5638 IV

อ. 298300 เมตร  
น. 1654000 เมตร



GN.

เนื้อที่ ๑๑๕ ไร่ ๒ งาน ๑๓ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๔๖ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๓๖ ๑๕๕ ๖๐
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๖ องศา ๕๑ ลิปดา ระยะ ๔๐ ๗๔๒ ๖๐
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๖๘ องศา ๕๕ ลิปดา ระยะ ๓ ๒๖๒ ๖๐
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๓๕๘ องศา ๑๖ ลิปดา ระยะ ๓๔ ๕๓ ๖๐
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๓๕๒ องศา ๔๖ ลิปดา ระยะ ๒๗ ๑๗๒ ๖๐

ลำดับ  
หมายเลข ๖  
หมายเลข ๗  
หมายเลข ๘  
หมายเลข ๙  
หมายเลข ๑๐  
หมายเลข ๑๑  
หมายเลข ๑๒  
หมายเลข ๑๓  
หมายเลข ๑๔  
หมายเลข ๑๕  
หมายเลข ๑๖  
หมายเลข ๑๗  
หมายเลข ๑๘  
หมายเลข ๑๙  
หมายเลข ๒๐  
หมายเลข ๒๑  
หมายเลข ๒๒  
หมายเลข ๒๓  
หมายเลข ๒๔  
หมายเลข ๒๕  
หมายเลข ๒๖  
หมายเลข ๒๗  
หมายเลข ๒๘  
หมายเลข ๒๙  
หมายเลข ๓๐  
หมายเลข ๓๑  
หมายเลข ๓๒  
หมายเลข ๓๓  
หมายเลข ๓๔  
หมายเลข ๓๕  
หมายเลข ๓๖  
หมายเลข ๓๗  
หมายเลข ๓๘  
หมายเลข ๓๙  
หมายเลข ๔๐  
หมายเลข ๔๑  
หมายเลข ๔๒  
หมายเลข ๔๓  
หมายเลข ๔๔  
หมายเลข ๔๕  
หมายเลข ๔๖  
หมายเลข ๔๗  
หมายเลข ๔๘  
หมายเลข ๔๙  
หมายเลข ๕๐  
หมายเลข ๕๑  
หมายเลข ๕๒  
หมายเลข ๕๓  
หมายเลข ๕๔  
หมายเลข ๕๕  
หมายเลข ๕๖  
หมายเลข ๕๗  
หมายเลข ๕๘  
หมายเลข ๕๙  
หมายเลข ๖๐  
หมายเลข ๖๑  
หมายเลข ๖๒  
หมายเลข ๖๓  
หมายเลข ๖๔  
หมายเลข ๖๕  
หมายเลข ๖๖  
หมายเลข ๖๗  
หมายเลข ๖๘  
หมายเลข ๖๙  
หมายเลข ๗๐  
หมายเลข ๗๑  
หมายเลข ๗๒  
หมายเลข ๗๓  
หมายเลข ๗๔  
หมายเลข ๗๕  
หมายเลข ๗๖  
หมายเลข ๗๗  
หมายเลข ๗๘  
หมายเลข ๗๙  
หมายเลข ๘๐  
หมายเลข ๘๑  
หมายเลข ๘๒  
หมายเลข ๘๓  
หมายเลข ๘๔  
หมายเลข ๘๕  
หมายเลข ๘๖  
หมายเลข ๘๗  
หมายเลข ๘๘  
หมายเลข ๘๙  
หมายเลข ๙๐  
หมายเลข ๙๑  
หมายเลข ๙๒  
หมายเลข ๙๓  
หมายเลข ๙๔  
หมายเลข ๙๕  
หมายเลข ๙๖  
หมายเลข ๙๗  
หมายเลข ๙๘  
หมายเลข ๙๙  
หมายเลข ๑๐๐

## เอกสารแนบ

3

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามผลพิจารณา  
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ



ก.ร.

เลขที่รับ ๗๐๓

วันที่ ๑๑ ก.ค. ๒๕๖๑

## บันทึกข้อความ

ส.ร.๕ ๕๕๐๐

เลขที่รับ ๕๕๐๐

วันที่ 10 ก.ค. ๒๕๖๑

เวลา ๑๖.๒๕ น.

ส่วนราชการ กพร. กองบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

ที่ อก ๐๕๐๖/๗๕๔๔

วันที่ ๔

กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ และ  
ประทานบัตรที่ ๓๐๙๔๕/๑๖๑๑๖ ของบริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด

เรียน ผอ.สรข.๖

ตามที่ สรข.๖ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๖/๔๒๖ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ส่งเรื่องขอ  
เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ และประทานบัตรที่  
๓๐๙๔๕/๑๖๑๑๖ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท  
บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมสำเนาแผนผังโครงการทำเหมือง ให้  
กพร. พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ปรากฏว่า ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒  
มีเนื้อที่ ๑๑๐ - ๓ - ๙๐ ไร่ เดิมมีอายุ ๗ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๔๖ ได้รับ  
อนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอที่ ๑/๒๕๔๖ อีก ๑๘ ปี ถึงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๔ รวมอายุ ๒๕ ปี  
และประทานบัตรที่ ๓๐๙๔๕/๑๖๑๑๖ มีเนื้อที่ ๑๑๔ - ๒ - ๑๓ ไร่ มีอายุ ๒๐ ปี ตั้งแต่วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๕๘  
ถึงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๗๘ รวมพื้นที่ทั้งหมด ๒๒๔ - ๒ - ๐๓ ไร่ ซึ่งการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำ  
เหมืองครั้งนี้เป็นการขอร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองให้เป็นปอเหมืองเดียวกัน และออกแบบการทำเหมืองใน  
ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ ให้มีความสูงของชั้นบันไดหน้าเหมือง ๑๐ เมตร ความกว้างของชั้นบันได  
ไม่ต่ำกว่า ๑๐ เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน ๔๕ องศา จะทำการผลิตในอัตราการผลิตแร่เฉลี่ยประมาณ  
๕๕๐,๐๐๐ เมตริกตันต่อปี กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง สามารถ  
ควบคุมและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงให้เปลี่ยนแปลง  
แผนผังโครงการทำเหมืองตามที่เสนอ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรและ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๗๕/๒๕๓๙ ตาม  
หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเป็นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม) ที่ วว ๐๘๐๔/๑๓๙๘๒ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๔๑ และมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม สำหรับ  
คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๖๙๕๘ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๖ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑  
ทั้งนี้ ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๖  
(ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒) ตามหนังสือ กพร. ที่ อก ๐๕๐๗/๒๑๒๐ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๗  
รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๒ และให้ผู้ถือประทานบัตรจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการพร้อมงบประมาณ  
ดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวเสนอให้ กพร. พิจารณาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

สำเนาถูกต้อง

๐๗๗ ๗๗๗

(นางอรุณ โพธิ์อ่อง)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

(นายวิษณุ หิ้วยะยัง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)  
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง  
ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ และประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๕/๑๖๑๑๖  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
ของบริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด  
ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวขอบประทานบัตรโดยรอบ ระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร ยกเว้นพื้นที่ที่อยู่ติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ห่างจากแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ ในระยะ ๕๐ เมตร

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวม ไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๑๕๐ กิโลกรัมต่อ จังหวะถ่วง และประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๕/๑๖๑๑๖ ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๙๖ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง จุดระเบิดด้วยแก็ปแบบห่วงเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. โดยมีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยิน และเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิด ที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) ทุบย้อยหินแทน

๔. ให้สร้างคันทำนบดิน ขนาดฐานกว้างประมาณ ๔ เมตร สันด้านบนกว้าง ๒ เมตร ความสูง ๑.๕ เมตร ร่วมกับชุดคุรระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร ความลึก ๑ เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบ ในระยะ ๑๐ เมตร และ ๕๐ เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน และต้นไม้ท้องถิ่น หรือต้นไม้โตเร็วทรงสูง ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ในพื้นที่ดังกล่าว

๕. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด มีหลังคา และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย้อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งหมั่นดูแลบำรุงรักษาอาคารและ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมและลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง

๖. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) ตำแหน่งที่ตั้งตามความเหมาะสมตามสภาพหน้าเหมืองใน แต่ละปีหรือบริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง และให้ติดตั้ง เครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งหมั่นดูแลชุดลอกบ่อดังกล่าว เพื่อใช้ รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการ กำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาจราจรและ นักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๓๐-๑๖.๓๐ น.)

สำเนาถูกต้อง  
นาง อรุณ โพธิ์ย่อง

สำเนาถูกต้อง

นาง อรุณ โพธิ์ย่อง

(นางอรุณ โพธิ์ย่อง)

เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ชำนาญการ

๘. ให้รายงาน...

๘. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม และเดือนธันวาคม - มกราคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๘.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา ๓ วัน ต่อเนื่อง จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) และบ้านพลวง ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดความเข้มข้นแบบ Smoke Opacity Meter ภายในโรงโม่หินในช่วงเวลาที่ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองด้วย

๘.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านพลวง

๘.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๑ สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านพลวง และบ้านห้วยลึก โดยให้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กรวม ปริมาณซัลเฟต ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู

๙. ให้ฟื้นฟูพื้นที่โครงการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสนอไว้ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่


เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

สำเนาถูกต้อง



(นางอรุณ โพธิ์อ่อง)

เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง  


## เอกสารแนบ

4

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2 แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมือง



รูปที่ 3 ป้ายแสดงรายละเอียดและขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4 แนวรั้วลวดหนามโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5 คันทำนบดิน



รูปที่ 6 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



ภายในพื้นที่โครงการ



ทางเชื่อมกับเส้นทางสาธารณะ

### รูปที่ 7 ป้ายจำกัดความเร็ว



### รูปที่ 8 ป้ายเตือนเวลาระเบิดหิน



รูปที่ 9 สัญญาณกระจายเสียง



รูปที่ 10 คูระบายน้ำ



## รูปที่ 11 บ่อรับน้ำ (Sump)



บ่อรับน้ำ ประทานบัตร 31945/16116



บ่อรับน้ำ ประทานบัตร 27264/15242

## รูปที่ 12 บ่อดักตะกอน



## รูปที่ 13 ป้ายเตือนภัยด้านจราจร



รูปที่ 14 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 15 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายความปลอดภัย



## รูปที่ 16 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



ประทานบัตรที่ 31945/16116



ประทานบัตรที่ 27264/15242

## รูปที่ 17 การฉีดพรมน้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 18 บริเวณจุดสเปรย์น้ำล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 19 รถเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นละอองติดไว้กับหัวเจาะ



รูปที่ 20 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการโม่บดและย่อยหิน



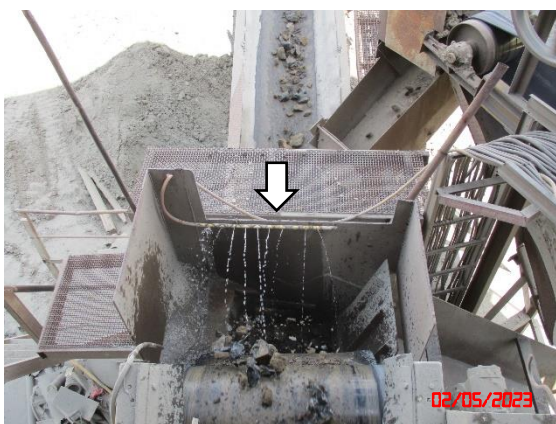
อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง



ลานเก็บกองแร่กองหิน



เส้นทางลำเลียงแร่บริเวณโรงโม่หิน



แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน

## รูปที่ 21 อาคารเก็บปริมาณวัตถุระเบิด



รูปที่ 22 จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งแร่



รูปที่ 23 การตรวจสอบสุขภาพประชาชนในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง



รูปที่ 24 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 25 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน



น้ำดื่ม



น้ำใช้



ห้องสุขา



บ้านพักพนักงาน

## รูปที่ 26 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 2-5 พฤษภาคม 2566



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)



บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)



บ้านพลวง

## รูปที่ 27 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 2-5 พฤษภาคม 2566



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)



บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)



บ้านพลวง

## รูปที่ 28 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2566



บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)



บ้านพลวง

## รูปที่ 29 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2566



บ่อรับน้ำ (Sump)



บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



บ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง



บ่อบาดาลบ้านห้วยลึก

รูปที่ 30 การตรวจวัดความเข้มข้นแบบ Smoke Opacity Meter เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2566



บริเวณปากไม้



บริเวณใต้ปากไม้



บริเวณปากซอย

# เอกสารแนบ 5

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู  
พื้นที่ทำเหมือง

รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
พฤษภาคม 2566

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116



จัดทำโดย

บริษัท บุรีรัมย์นรรัตน์ จำกัด  
ตำบลอิสาน และตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์



**สำเนา**

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 320-66

01 มิ.ย. 2566

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31945/16116 ของ บริษัท บุรีรัมย์นรวัฒน์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลอิสาน และตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2566 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท บุรีรัมย์นรวัฒน์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31945/16116 ของบริษัท บุรีรัมย์นรวัฒน์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลอิสาน และตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
รายงานครั้งที่ 1 วันที่ 18 พฤษภาคม 2566

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตร...บริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม.....  
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....  
หมายเลขประทานบัตร... 31945/16116...หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....  
ที่ตั้ง.....สวายจิก.....อำเภอ.....เมืองบุรีรัมย์.....จังหวัด.....บุรีรัมย์.....  
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) วิธีการทำเหมือง.....หาบ.....  
อายุประทานบัตร.....20.....ปี เริ่มตั้งแต่.....9 มกราคม 2558.....วันสิ้นอายุ.....8 มกราคม 2578.....  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....114-2-13.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) โฉนด นส.3 114-2-13.....ไร่  
☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ไร่  
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ.....314-2-13.....ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....2.....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....20.30.....ไร่ (รูปที่ 2)  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) .....10.....ไร่ (รูปที่ 4)  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....200.....ไร่ (รูปที่ 5)  
(โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพักและสิ่งปลูกสร้างอยู่นอกเขตประทานบัตร ฯ)

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

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว..... - ..... ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... - ..... ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลูกสร้างสวนป่า

อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายดำเนินงาน)

☒ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... 1 ..... แห่ง เนื้อที่..... 10 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....เปิดหน้าเหมืองแบบ  
ขั้นบันได (Benching method) ปรับความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope)  
พร้อมทั้งควบคุมการเดินหน้าเหมืองเพื่อให้หน้าเหมืองมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย  
(รูปที่ 3)

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... 1 ..... แห่ง เนื้อที่..... 10 ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ...ปรับระดับที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินให้เรียบร้อย และปรับความลาดชัน  
(รูปที่ 4)

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน..... 1 ..... แห่ง ขนาด (กxยxล)..... 14 ..... ไร่ (รูปที่ 6)

วิธีดำเนินการ..... ปรับระดับความลาดชันของผนังบ่อเหมือง.....

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง  
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ เช่น คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน..... 1 ..... แห่ง ขนาด (กxยxล)..... 50X50X25..... เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ และทำคันทำนบดิน..... (รูปที่ 7)

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตอานบัตร รวมเนื้อที่.....15.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....การปลูกต้นไม้ตามแนวขอบเขตประตอานบัตร ตามบริเวณเส้นทางขนส่งแร่  
พื้นที่ที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการท่าเหมือง จะยังคงรักษาสภาพเพื่อที่ให้มีความคง  
เดิมและปล่อยให้พืชขึ้นปกคลุมเพื่อให้ประโยชน์ในการทำปศุสัตว์ เพื่อเลี้ยงสัตว์ เช่น  
กระบือ วัว (รูปที่ 8).....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....50.....ไร่

วิธีดำเนินการ....ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินเพื่อใช้แนวทางป้องกันฝุ่น และระดับเสียง  
(รูปที่ 5).....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....20.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่สำนักงาน/บ้านพัก (รูปที่ 5).....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....100,000.....บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะ  
ดำเนินการใน 3 ปี ข้างหน้า)

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....14.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย).....จะดำเนินการเปิดหน้า  
เหมืองแบบขั้นบันได(Benching method)มีความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นสูงไม่เกิน 10 เมตร  
ปรับความลาดชันเพื่อให้หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ และสร้างคันทำนบกั้น.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....20X200X15.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....บริเวณที่เป็นที่บ่อเหมืองที่ไม่ใช้ประโยชน์ ในการทำเหมืองต่อไปแล้วจะ  
ปรับปรุงให้เป็นแหล่งน้ำเพื่อนำไปใช้ในงานด้านเกษตรงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อ การปรับปรุง  
สภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว.....

ก การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และปอดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....60X60X30.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และทำคันทำนบดินเพิ่มเติม.....

✓ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....14.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมภายในบริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณรอบขอบเขตประทานบัตร ดูแลให้ต้นไม้เจริญเติบโต และดำเนินการปลูกซ่อมแซมหากพบว่ามีต้นไม้ตาย.....

✓ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....50.....ไร่

วิธีดำเนินการ..ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมโดยรอบพื้นที่โรงโม่หินเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่น และเสียง..

✓ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....20.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมโดยรอบบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก...

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....100,000.....บาท

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

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ.....ขอสนับสนุนพันธุ์ไม้ เนื่องจากต้องใช้พันธุ์ไม้จำนวนมากในการปรับปรุง ฟื้นฟูพื้นที่ และปลูกระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร.....



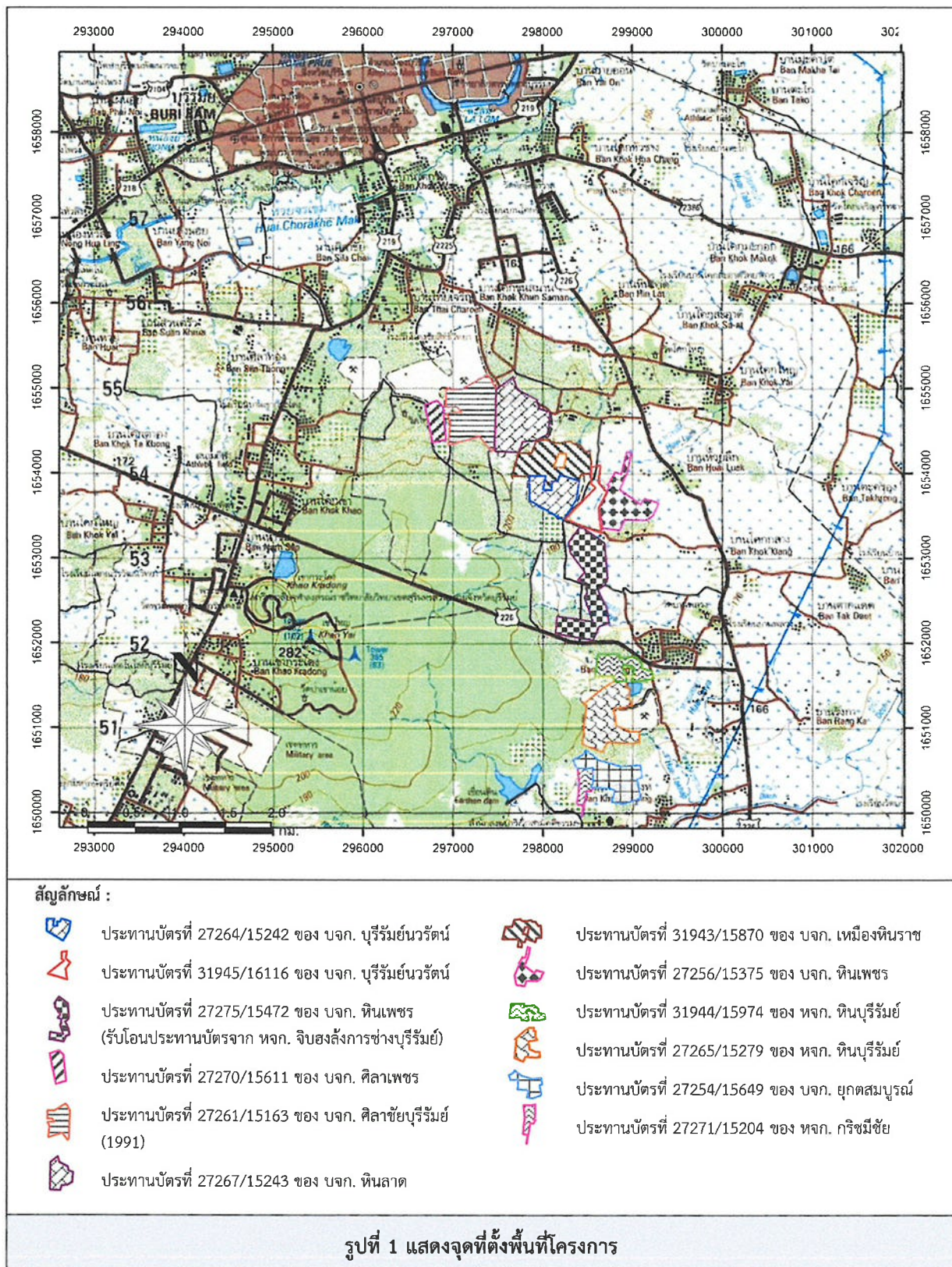
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท บุธรรมย์ มอริตซ์ จำกัด  
ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ



ตำแหน่งวิศวกรเหมืองแร่

ผู้รับรองรายงาน





รูปที่ 2 หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 3 เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได



รูปที่ 4 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 5 สำนักงานโครงการ โรงไม้หิน และบ้านพักพนักงาน



รูปที่ 6 ปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว



รูปที่ 7 ปลุกต้นไม้ และทำคันทำนบดิน



รูปที่ 7 การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์

## เอกสารแนบ

6

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อการว่างสุขภาพ



ใบสำคัญรับเงิน (ใบเสร็จรับเงิน)

1. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
2. เงินดังกล่าวเป็นเงิน [Type] [Type]
3. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
4. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
5. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
6. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
7. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
8. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
9. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท
10. ข้าพเจ้าได้รับเงินจาก [Name] จำนวน [Amount] บาท

สำนักงาน รทสสาขา 284  
Office

บัญชีเลข  
Account No.

สาขาถนนธานี

ชื่อบัญชี  
Account Name

กองทุนเข้าระวังสุขภาพ โดย  
บจ. บัรรัมย์ นวรัตน์



ธนาคารกรุงไทย  
KRUNGRAT BANK

SA AA



5311%

Signature of the official  
Numbered Signature

[illegible]

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชน ประทานบัตรที่ 31945/16116  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของบริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด  
ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
ครั้งที่ 1/2565  
เมื่อวันอังคารที่ 8 กรกฎาคม 2565  
ณ ห้องประชุม บริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด

ผู้เข้าร่วมประชุม



ประธาน  
รองประธาน  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้  
ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ  
ประธานนำเสนอรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว และให้กรรมการทุกท่านพิจารณา  
การเบิกจ่ายเงินกองทุน อีกเรื่องที่ประธานเน้นคือเรื่องขยะในชุมชนซึ่งกำลังดำเนินการหาวิธีกำจัดอย่างถูกวิธี  
เพื่อความสะดวกและเพื่อให้ชุมชนน่าอยู่มากขึ้น และเสนอให้ บ้าน โลกหิน หมู่ 19 เป็นจุดนำร่องในการกำจัด  
ขยะมลพิษ โดยการติดตั้งเตาเผาขยะ ที่เป็นขยะอันตราย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จ หน้ากากอนามัย เป็นต้น

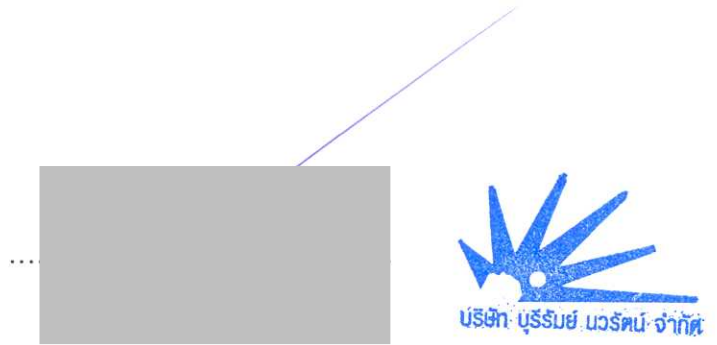
ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการใหม่ 2 คน แทนคนเก่าที่ลาออก 1 คน และเสียชีวิต 1 คน  
ประธานได้แจ้งต่อที่ประชุมว่าได้แต่งตั้งพนักงานเพื่อรับผิดชอบงานต่อจากคนเก่าที่  
ลาออก และเสียชีวิต โดยรองประธานเสนอชื่อ [REDACTED] และ  
แจ้งเบอร์โทรเพื่อติดต่อประสานงานดังนี้ [REDACTED]  
[REDACTED]

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องชี้แจงการเบิกจ่ายเงินกองทุน ประจำปี 2564  
[REDACTED] กรรมการกองทุน ได้กล่าวชี้แจงรายละเอียดการเบิกจ่าย  
เงินกองทุนปี 2564 จนถึง เดือน มิถุนายน 2565 ซึ่ง ผอ.โรงเรียนบ้านพลวงได้สอบถามถึงการใช้งบประมาณใน  
การสนับสนุนโครงการสู้ภัยโควิด-19 ภายนอกเขตเหมืองที่รับผิดชอบ ในการนี้ประธานได้ชี้แจงว่า ทาง  
อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ได้ขอความร่วมมือให้ช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อนในจังหวัดก่อนเนื่องจาก  
ทราบว่าช่วงโควิดระบาดจะไม่มิกิจกรรมในชุมชน จึงขอตั้งงบนี้ไปช่วยเหลือแทน ที่ประชุมเห็นชอบด้วยกับ  
การเบิกจ่ายงบดังกล่าว

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

1. [REDACTED] รักษาการเจ้าอาวาสวัดบ้านพลวงแจ้งต่อที่ประชุมว่าเครื่องวัดอุณหภูมิ  
ที่วัดเสีย จะขอเบเพื่อจัดซื้อเครื่องใหม่ ที่ประชุมเห็นชอบด้วยเพราะเวลาชาวบ้านไปทำบุญจะได้มีเครื่องวัด  
อุณหภูมิเพื่อให้เกิดความปลอดภัย สำหรับเรื่องนี้รองประธานจะดำเนินการจัดหาให้โดยเร็วและจะนำไปถวาย  
ให้ที่วัด
2. ผอ.โรงเรียนบ้านพลวง เสนอขอเบ ติดไฟหน้าอาคารเรียน จำนวน 6 หลอด ซึ่ง  
คุณพลภัทร ตระหนักยศ กรรมการผู้บริหารโรงโม่หินนวรรณ์ ได้เสนอให้ติดตั้ง โคมไฟ LED ตามถนนทางเข้า  
แบบในโรงโม่จะดีมาก สำหรับเรื่องนี้รองประธานจะดำเนินการจัดหาให้โดยเร็วตามที่ขอมา
3. ผอ.รพสต.สวายจิก แจ้งในที่ประชุมว่า ต้องขอขอบคุณผู้บริหารโรงโม่หินนวรรณ์  
ที่ให้ความช่วยเหลือ จัดสรรงบประมาณจากกองทุนช่วยเหลือ ในช่วงโควิดระบาด ตลอด 2 ปี ที่ผ่านมา ทั้ง  
จัดสร้างห้องตรวจ ติดตั้งแอร์ให้ทาง รพ.สพ.สวายจิก รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันให้ทีมแพทย์ พยาบาลได้ใช้อย่าง  
พอเพียง แต่ถึงแม้ว่าสถานการณ์การระบาดจะลดลง แต่ก็ยังน่าห่วงอยู่ซึ่งทาง รพ.สต. ไม่ได้นิ่งนอนใจยังเฝ้า  
ระวังเพื่อความปลอดภัยของประชาชนอยู่ตลอด หากขาดเหลืออะไรจะขออนุมัติงบประมาณเพิ่มเติม ซึ่งที่ประชุม  
เห็นชอบด้วย
4. อสม.ต.สวายจิก ได้แจ้งที่ประชุมว่า ในวันที่ 7 ก.ค 65 ต.สวายจิกได้รับเลือกให้  
รับผิดชอบในการตรวจผิวหนังโรคเรื้อนให้ชาวบ้าน ซึ่งในบุรีรัมย์ยังมีหลงเหลืออยู่บ้างแต่ไม่มาก และกำลังหา  
สถานที่ในการดำเนินการเรื่องนี้ ซึ่งประธานแจ้งว่าขาดเหลืออะไรให้ทางทีม อสม.แจ้งมาได้เลยจะให้ความ  
ช่วยเหลือเต็มที่

ปิดประชุมเวลา 14.30 น.



ประธานคณะกรรมการกองทุน/ผู้ตรวจรายงานการประชุม



เลขานุการคณะกรรมการกองทุน/ผู้จดรายงานการประชุม

## เอกสารแนบ

7

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง





วันที่ DATE	บัญชี CHK BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAW	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	จำนวน START
31/12/63	0	IIPS		+++++++4.17	*****5,838.63	9400
31/12/63	0	TAX	-----0.04		*****5,838.59	9400
14/01/64	284	SDTRC		+++++++500,000.00	*****505,838.59	531106
14/01/64	284	SWTRC	-----286,247.00		*****219,591.59	531106
27/04/64	284	SWTRC	-----54,191.00		*****165,400.59	580255
30/06/64	0	IIPS		+++++++114.54	*****165,515.13	9400
30/06/64	0	TAX	-----1.15		*****165,513.98	9400
05/07/64	284	SWTRC	-----103,920.00		*****61,593.98	531106
31/08/64	284	SWTRC	-----59,943.00		*****1,650.98	13763
31/12/64	0	IIPS		+++++++14.99	*****1,665.97	9400
31/12/64	0	TAX	-----0.15		*****1,665.82	9400
12/01/65	284	SDTRC		+++++++500,000.00	*****501,665.82	580255
12/01/65	284	SWTRC	-----345,608.00		*****156,057.82	580255

85000 GSD01  
85001 GSD02  
85002 GSD03  
85003 GSD04  
85004 GSD05

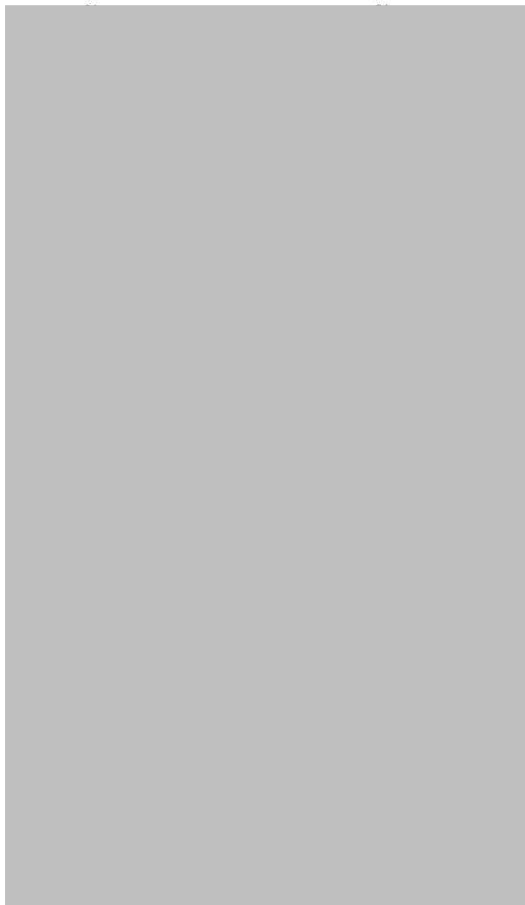
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
บัญชีเงินฝากประจำ  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
บัญชีเงินฝากประจำ  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

85006 GSD06  
85007 GSD07  
85008 GSD08  
85009 GSD09  
85010 GSD10

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
บัญชีเงินฝากประจำ  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
บัญชีเงินฝากประจำ  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชน ประทานบัตรที่ 31945/16116  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของบริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด  
ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
ครั้งที่ 1/2565  
เมื่อวันอังคารที่ 8 กรกฎาคม 2565  
ณ ห้องประชุม บริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด

ผู้เข้าร่วมประชุม



ประธาน  
รองประธาน  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้  
ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ  
ประธานนำเสนอรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว และให้กรรมการทุกท่านพิจารณา  
การเบิกจ่ายเงินกองทุน อีกเรื่องที่ประธานเน้นคือเรื่องขยะในชุมชนซึ่งกำลังดำเนินการหาวิธีกำจัดอย่างถูกวิธี  
เพื่อความสะดวกและเพื่อให้ชุมชนน่าอยู่มากขึ้น และเสนอให้ บ้าน โลกหิน หมู่ 19 เป็นจุดนำร่องในการกำจัด  
ขยะมลพิษ โดยการติดตั้งเตาเผาขยะ ที่เป็นขยะอันตราย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จ หน้ากากอนามัย เป็นต้น

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการใหม่ 2 คน แทนคนเก่าที่ลาออก 1 คน และเสียชีวิต 1 คน  
ประธานได้แจ้งต่อที่ประชุมว่าได้แต่งตั้งพนักงานเพื่อรับผิดชอบงานต่อจากคนเก่าที่  
ลาออก และเสียชีวิต โดยรองประธานเสนอชื่อ [REDACTED] และ  
แจ้เบอร์โทรเพื่อติดต่อประสานงานดังนี้ [REDACTED]  
[REDACTED]

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องชี้แจงการเบิกจ่ายเงินกองทุน ประจำปี 2564  
[REDACTED] กรรมการกองทุน ได้กล่าวชี้แจงรายละเอียดการเบิกจ่าย  
เงินกองทุนปี 2564 จนถึง เดือน มิถุนายน 2565 ซึ่ง ผอ.โรงเรียนบ้านพลวงได้สอบถามถึงการใช้งบประมาณใน  
การสนับสนุน โครงการสู้ภัยโควิด-19 ภายนอกเขตเหมืองที่รับผิดชอบ ในการนี้ประธานได้ชี้แจงว่า ทาง  
อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ได้ขอความร่วมมือให้ช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อนในจังหวัดก่อนเนื่องจาก  
ทราบว่าช่วงโควิดระบาดจะไม่มิกิจกรรมในชุมชน จึงขอตั้งงบนี้ไปช่วยเหลือแทน ที่ประชุมเห็นชอบด้วยกับ  
การเบิกจ่ายงบดังกล่าว

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ  
1. [REDACTED] รักษาการเจ้าอาวาสวัดบ้านพลวงแจ้งต่อที่ประชุมว่าเครื่องวัดอุณหภูมิ  
ที่วัดเสีย จะขอขบเพื่อจัดซื้อเครื่องใหม่ ที่ประชุมเห็นชอบด้วยเพราะเวลาชาวบ้านไปทำบุญจะได้มีเครื่องวัด  
อุณหภูมิเพื่อให้เกิดความปลอดภัย สำหรับเรื่องนี้รองประธานจะดำเนินการจัดหาให้โดยเร็วและจะนำไปถวาย  
ให้ที่วัด

2. ผอ.โรงเรียนบ้านพลวง เสนอขอขบ ติดไฟหน้าอาคารเรียน จำนวน 6 หลอด ซึ่ง  
คุณพลภัทร ตระหนักยศ กรรมการผู้บริหารโรงโม่หินนวรรณ์ ได้เสนอให้ติดตั้ง โคมไฟ LED ตามถนนทางเข้า  
แบบในโรงโม่จะดีมาก สำหรับเรื่องนี้รองประธานจะดำเนินการจัดหาให้โดยเร็วตามที่ขอมา

3. ผอ.รพสต.สวายจิก แจ้งในที่ประชุมว่า ต้องขอขอบคุณผู้บริหารโรงโม่หินนวรรณ์  
ที่ให้ความช่วยเหลือ จัดสรรงบประมาณจากกองทุนช่วยเหลือ ในช่วงโควิดระบาด ตลอด 2 ปี ที่ผ่านมา ทั้ง  
จัดสร้างห้องตรวจ ติดตั้งแอร์ให้ทาง รพ.สพ.สวายจิก รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันให้ทีมแพทย์ พยาบาลได้ใช้อย่าง  
พอเพียง แต่ถึงแม้ว่าสถานการณ์การระบาดจะลดลง แต่ก็ยังน่าห่วงอยู่ซึ่งทาง รพ.สต. ไม่ได้นิ่งนอนใจยังเฝ้า  
ระวังเพื่อความปลอดภัยของประชาชนอยู่ตลอด หากขาดเหลืออะไรจะขออนุมัติงบประมาณเพิ่มเติม ซึ่งที่ประชุม  
เห็นชอบด้วย

4. อสม.ต.สวายจิก ได้แจ้งที่ประชุมว่า ในวันที่ 7 ก.ค 65 ต.สวายจิกได้รับเลือกให้  
รับผิดชอบในการตรวจผิวหนังโรคเรื้อนให้ชาวบ้าน ซึ่งในบุรีรัมย์ยังมีหลงเหลืออยู่บ้างแต่ไม่มาก และกำลังหา  
สถานที่ในการดำเนินการเรื่องนี้ ซึ่งประธานแจ้งว่าขาดเหลืออะไรให้ทางทีม อสม.แจ้งมาได้เลยจะให้ความ  
ช่วยเหลือเต็มที่

ปิดประชุมเวลา 14.30 น.

....



ประธานคณะกรรมการกองทุน/ผู้ตรวจรายงานการประชุม

..



...

เลขานุการคณะกรรมการกองทุน/ผู้ตรวจรายงานการประชุม

## เอกสารแนบ

8

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชน ประทานบัตรที่ 31945/16116  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด

ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันอังคารที่ 8 กรกฎาคม 2565

ณ ห้องประชุม บริษัท บุรีรัมย์ นวัตกรรม จำกัด

ผู้เข้าร่วมประชุม



ประธาน

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานนำเสนอรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว และให้กรรมการทุกท่านพิจารณาการเบิกจ่ายเงินกองทุน อีกเรื่องที่ประธานเน้นคือเรื่องขยะในชุมชนซึ่งกำลังดำเนินการหาวิธีกำจัดอย่างถูกวิธีเพื่อความสะดวกและเพื่อให้ชุมชนน่าอยู่มากขึ้น และเสนอให้ บ้าน โลกหิน หมู่ 19 เป็นจุดนำร่องในการกำจัดขยะมลพิษ โดยการติดตั้งเตาเผาขยะ ที่เป็นขยะอันตราย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จ หน้ากากอนามัย เป็นต้น

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการใหม่ 2 คน แทนคนเก่าที่ลาออก 1 คน และเสียชีวิต 1 คน  
ประธานได้แจ้งต่อที่ประชุมว่าได้แต่งตั้งพนักงานเพื่อรับผิดชอบงานต่อจากคนเก่าที่  
ลาออก และเสียชีวิต โดยรองประธานเสนอชื่อ [REDACTED] และ  
แจ้เบอร์โทรเพื่อติดต่อประสานงานดังนี้ [REDACTED]  
[REDACTED]

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องชี้แจงการเบิกจ่ายเงินกองทุน ประจำปี 2564  
[REDACTED] กรรมการกองทุน ได้กล่าวชี้แจงรายละเอียดการเบิกจ่าย  
เงินกองทุนปี 2564 จนถึง เดือน มิถุนายน 2565 ซึ่ง ผอ.โรงเรียนบ้านพลวงได้สอบถามถึงการใช้งบประมาณใน  
การสนับสนุนโครงการสู้ภัยโควิด-19 ภายนอกเขตเหมืองที่รับผิดชอบ ในการนี้ประธานได้ชี้แจงว่า ทาง  
อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ได้ขอความร่วมมือให้ช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อนในจังหวัดก่อนเนื่องจาก  
ทราบว่าช่วงโควิดระบาดจะไม่มิกิจกรรมในชุมชน จึงขอตั้งงบนี้ไปช่วยเหลือแทน ที่ประชุมเห็นชอบด้วยกับ  
การเบิกจ่ายงบดังกล่าว

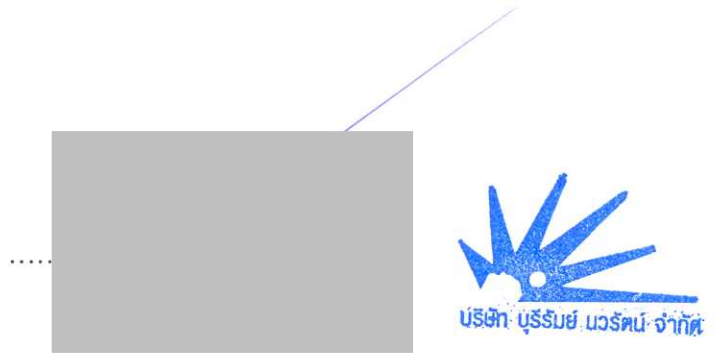
ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ  
1. [REDACTED] รักษาการเจ้าอาวาสวัดบ้านพลวงแจ้งต่อที่ประชุมว่าเครื่องวัดอุณหภูมิ  
ที่วัดเสีย จะขอเบเพื่อจัดซื้อเครื่องใหม่ ที่ประชุมเห็นชอบด้วยเพราะเวลาชาวบ้านไปทำบุญจะได้มีเครื่องวัด  
อุณหภูมิเพื่อให้เกิดความปลอดภัย สำหรับเรื่องนี้รองประธานจะดำเนินการจัดหาให้โดยเร็วและจะนำไปถวาย  
ให้ที่วัด

2. ผอ.โรงเรียนบ้านพลวง เสนอขอเบ ติดไฟหน้าอาคารเรียน จำนวน 6 หลอด ซึ่ง  
คุณพลภัทร ตระหนักยศ กรรมการผู้บริหารโรงโม่หินนวรรณ์ ได้เสนอให้ติดตั้ง โคมไฟ LED ตามถนนทางเข้า  
แบบในโรงโม่จะดีมาก สำหรับเรื่องนี้รองประธานจะดำเนินการจัดหาให้โดยเร็วตามที่ขอมา

3. ผอ.รพสต.สวายจิก แจ้งในที่ประชุมว่า ต้องขอขอบคุณผู้บริหารโรงโม่หินนวรรณ์  
ที่ให้ความช่วยเหลือ จัดสรรงบประมาณจากกองทุนช่วยเหลือ ในช่วงโควิดระบาด ตลอด 2 ปี ที่ผ่านมา ทั้ง  
จัดสร้างห้องตรวจ ติดตั้งแอร์ให้ทาง รพ.สพ.สวายจิก รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันให้ทีมแพทย์ พยาบาลได้ใช้อย่าง  
พอเพียง แต่ถึงแม้ว่าสถานการณ์การระบาดจะลดลง แต่ก็ยังน่าห่วงอยู่ซึ่งทาง รพ.สต. ไม่ได้นิ่งนอนใจยังเฝ้า  
ระวังเพื่อความปลอดภัยของประชาชนอยู่ตลอด หากขาดเหลืออะไรจะขออนุมัติงบประมาณเพิ่มเติม ซึ่งที่ประชุม  
เห็นชอบด้วย

4. อสม.ต.สวายจิก ได้แจ้งที่ประชุมว่า ในวันที่ 7 ก.ค 65 ต.สวายจิกได้รับเลือกให้  
รับผิดชอบในการตรวจผิวหนังโรคเรื้อนให้ชาวบ้าน ซึ่งในบุรีรัมย์ยังมีหลงเหลืออยู่บ้างแต่ไม่มาก และกำลังหา  
สถานที่ในการดำเนินการเรื่องนี้ ซึ่งประธานแจ้งว่าขาดเหลืออะไรให้ทางทีม อสม.แจ้งมาได้เลยจะให้ความ  
ช่วยเหลือเต็มที่

ปิดประชุมเวลา 14.30 น.



ประธานคณะกรรมการกองทุน/ผู้ตรวจรายงานการประชุม



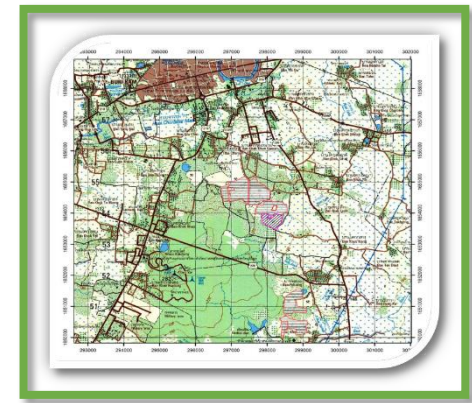
เลขานุการคณะกรรมการกองทุน/ผู้จดรายงานการประชุม

## เอกสารแนบ

9

แผ่นพับประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บริษัท บุรีรัมย์วอร์ตัน จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลอิสาน และตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

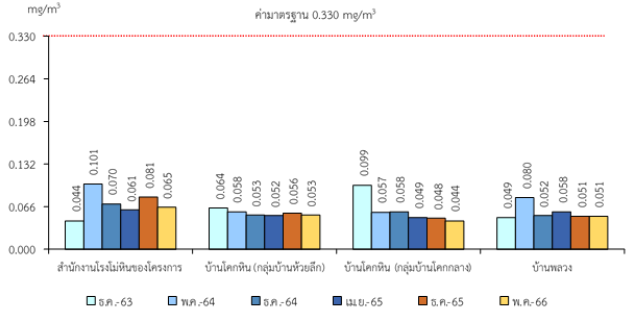
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27264/15242 ของบริษัท บุรีรัมย์วอร์น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโสน และตำบลสายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จากการออกร่างพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

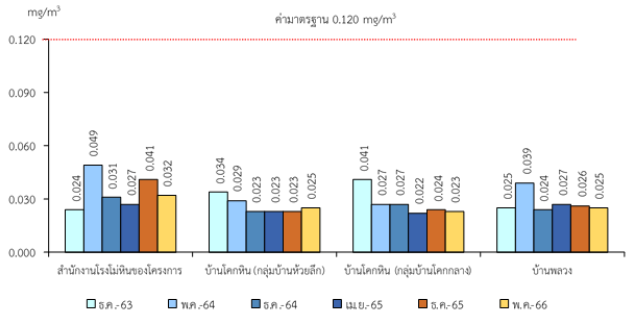
1. การทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันได้ดำเนินการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
2. บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โครงการจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็วเสริม
3. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
4. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแรมทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
5. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โครงการได้มีการปรับปรุงพื้นที่ทำเหมืองโดยการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในพื้นที่ต่างๆ พร้อมทั้งทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 คุณภาพอากาศ

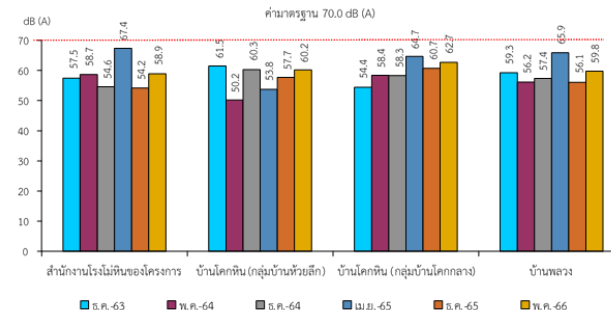


รูปที่ 1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

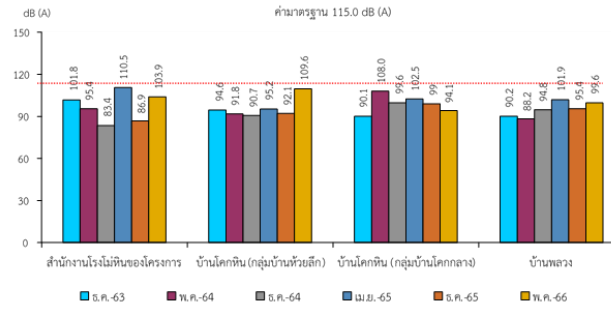


รูปที่ 2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

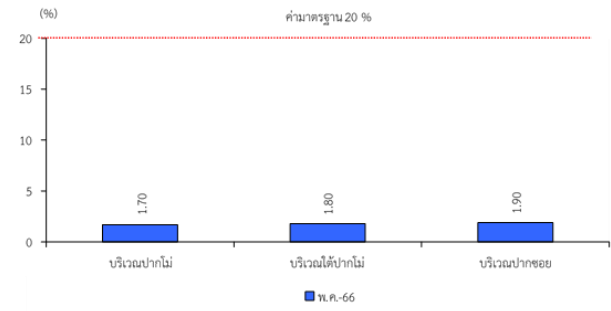


รูปที่ 3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L-max) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

2.3 ค่าความทึบแสง



2.4 ค่าความสิ้นสะท้อน

จากผลการติดตามตรวจวัดค่าความสิ้นสะท้อนจากการระเบิดหน้าเหมือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านพลวง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสิ้นสะท้อนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร และบริเวณบ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในเดือนธันวาคม 2564 เดือนเมษายน 2565 และพฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดค่าความสิ้นสะท้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสิ้นสะท้อนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

2.5 คุณภาพน้ำ

1. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อน้ำของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

2. คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดบริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ่อบาดที่บ้านห้วยลึก และบ่อบาดชุมชนบ้านพลวง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม และมีบางดัชนีที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ของน้ำในบ่อบาดบ้านพลวง ในเดือนพฤษภาคม 2566 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้เป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินบะซอลต์ ซึ่งองค์ประกอบของหินบะซอลต์จะประกอบไปด้วยแร่ซิลิกาออกไซด์ (SiO<sub>2</sub>) ร้อยละ 45-55 เหล็กออกไซด์ (FeO) ร้อยละ 5-14 อะลูมินา (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) ร้อยละ 14 แคลเซียมออกไซด์ (CaO) ร้อยละ 10 และแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) ร้อยละ 5-12 รวมไปถึงอัตราการไหลของน้ำที่ส่งผลต่อการละลายของแร่ต่างๆ โดยเฉพาะแร่ธาตุแคลเซียม เมื่อแร่ธาตุเหล่านี้ละลายน้ำทำให้มีค่าความกระด้างสูงขึ้นได้ อย่างไรก็ตามจากการสอบถามราษฎรที่ใช้น้ำบ่อบาดบ้านพลวง พบว่า ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคแต่อย่างใด เป็นเพียงการใช้เพื่อการอุปโภคและการเกษตรกรรมเท่านั้น ทั้งนี้ทางโครงการจะมีการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อบาดบ้านพลวง และแจ้งให้ราษฎรที่ใช้น้ำทราบอย่างต่อเนื่อง

# เอกสารแนบ 10

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์/อนุโมทนาบัตร

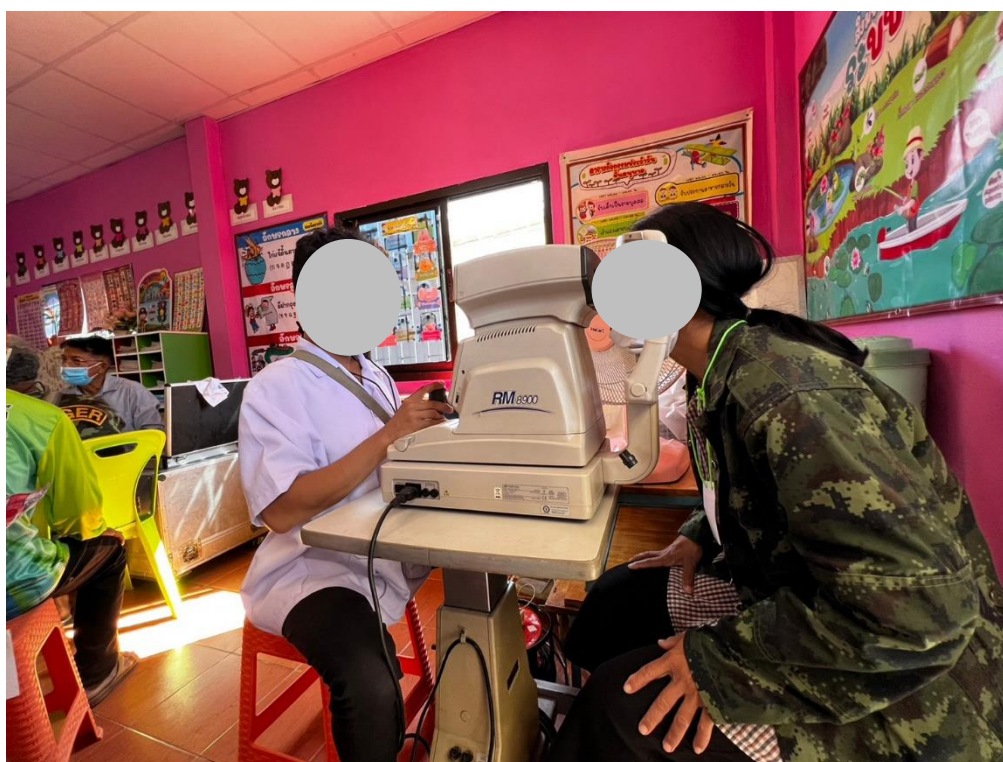
กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ “เหมืองแร่เพื่อชุมชน”  
โดย บจก.โรงโม่หินเหมืองราช หจก.หินบุรีรัมย์ บจก.บุรีรัมย์รัชดา  
บจก.โรงโม่หินนารัตน์ และบจก.ยุคตสมบุญณ์ (โรงโม่หินเพชร)













# เอกสารแนบ 11

ผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

ที่ บร ๐๐๓๓.๑๐๗/๒๕๖๕



โรงพยาบาลบุรีรัมย์  
๑๐/๑ ถนนหน้าสถานี  
อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งกำหนดการออกตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงเฝ้าระวังป้องกันโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) และโรคประสาทรูเทียม ประจำปี ๒๕๖๖

เรียน ผู้จัดการบริษัทโรงโม่หิน บุรีรัมย์บอร์ตัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดตารางออกปฏิบัติงาน จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จะดำเนินการออกตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงให้กับข้าพเจ้า สถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือสถานประกอบการผู้ที่ประกอบอาชีพ เกี่ยวกับการสัมผัสฝุ่นหินและเสียงดังจากการทำงาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อดูแลสุขภาพและเฝ้า ระวังป้องกันโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) และโรคประสาทรูเทียม ประจำปี ๒๕๖๖

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จึงขอแจ้งกำหนดการออกตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง โดยมีกิจกรรม ดังนี้

- ๑.ซักประวัติคัดกรองและค้นหาโรคจากการทำงาน
- ๒.การให้ความรู้เฝ้าระวังป้องกันโรคปอดฝุ่นหินและโรคประสาทรูเทียม
- ๓.ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

งัดการตรวจเฝ้าระวังโรคปอดฝุ่นหินด้วยวิธีการตรวจสมรรถภาพของปอด (เป่าปอด) เนื่องจากยังคงมีการแพร่ระบาดของโรค COVID-๑๙ จึงขอให้สถานประกอบการ เอ็กซเรย์ปอดให้กับ พนักงาน เพื่อเฝ้าระวังโรคปอดฝุ่นหินเป็นประจำทุกปี ในการนี้ ขอความร่วมมือแจ้งให้พนักงานในสถาน ประกอบการของท่าน เข้ารับการตรวจสุขภาพตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๐๐๕ ต่อ ๒๑๑๘

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๘๒

ตารางออกปฏิบัติงาน การเฝ้าระวังโรคปอดฝุ่นหินและประสาทรูเสื่อมจากการการทำงาน

อ.เมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงประจำปี 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์

วันที่	สถานประกอบการ	เวลา	เบอร์โทร
2 พฤษภาคม 2566	บริษัทสมบูรณ์สุข	08.00-16.00 น.	
3 พฤษภาคม 2566	โรงโม่หินบุรีรัมย์หินเพชร	08.00-16.00 น.	
9 พฤษภาคม 2566	โรงโม่หินเหมืองหินราช	08.00-16.00 น.	
10 พฤษภาคม 2566	โรงโม่หินศิลาชัย 1991 จำกัด	08.00-16.00 น.	
11 พฤษภาคม 2566	บริษัทสยามเทคนิคคอนกรีตบุรีรัมย์	08.00-16.00 น.	
15 พฤษภาคม 2566	โรงโม่หินบุรีรัมย์	08.00-16.00 น.	
16 พฤษภาคม 2566	โรงโม่หินบุรีรัมย์นวัตน์	08.00-16.00 น.	
18 พฤษภาคม 2566	โรงโม่หินรัชดา	08.00-16.00 น.	

สรุปผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงโรคมะเร็ง  
 วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	ดัชนีมวลกาย				ความดันโลหิต			ผลการตรวจ
					สส.	นน.	BMI	ดัชนีมวล	SysBP	DiasBP	ความดัน	
1					148	58	26.48	เกิน	124	79	ปกติ	นน.เกิน
2					155	63	26.22	เกิน	163	88	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
3					167	70	25.10	เกิน	127	64	ปกติ	นน.เกิน
4					171	70	23.94	เกิน	128	75	ปกติ	นน.เกิน
5					156	58	23.83	เกิน	140	86	ปกติ	นน.เกิน
6					160	55	21.48	ปกติ	122	84	ปกติ	ปกติ
7					165	70	25.71	เกิน	128	64	ปกติ	นน.เกิน
8					174	68	22.46	ปกติ	129	78	ปกติ	ปกติ
9					183	103	30.76	อ้วน	141	85	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
10					170	88	30.45	อ้วน	138	95	Diasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
11					167	63	22.59	ปกติ	116	70	ปกติ	ปกติ
12					178	97	30.61	อ้วน	154	99	Sysสูง Diasสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
13					160	56	21.88	ปกติ	142	97	Sysสูง Diasสูง	ความดันโลหิตสูง
14					170	80	27.68	เกิน	132	87	ปกติ	นน.เกิน
15					180	59	18.21	น้อย	125	64	ปกติ	ปกติ
16					167	54	19.36	ปกติ	140	94	Diasสูง	ความดันโลหิตสูง
17					178	92	29.04	เกิน	146	90	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
18					170	66	22.84	ปกติ	94	68	ปกติ	ปกติ
19					168	70	24.80	เกิน	133	86	ปกติ	นน.เกิน
20					160	60	23.44	เกิน	122	88	ปกติ	นน.เกิน
21					175	73	23.84	เกิน	142	78	Sysสูง	ความดันโลหิตสูง นน.เกิน
22					162	49	18.67	ปกติ	138	81	ปกติ	ปกติ

แพทย์ผู้ตรวจ:

นายแพทย์ชำนาญการ

สรุปผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงโรคมะเร็ง

วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	สมรรถภาพการได้ยิน										ผลการตรวจ				
					left500	left1000	left2000	left3000	left4000	left6000	right500	right1000	right2000	right3000	right4000	right6000	หูซ้าย	หูขวา	เทียบ Base line
1					25	20	15	15	10	10	25	25	20	15	10	10	หูซ้ายปกติ	หูขวาปกติ	
2					25	20	20	30	30	30	30	25	25	30	35	30	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3-6K	ปี56 = ผ่านเกณฑ์
3					25	20	25	20	25	20	25	25	20	20	25	25	หูซ้ายปกติ	หูขวาปกติ	
4					40	35	30	40	30	40	35	25	25	55	65	75	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3-6K	ปี62 = หูซ้ายผ่านเกณฑ์ หูขวาไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 500,3,4K ส่งพบแพทย์
5					20	15	25	40	55	55	20	25	30	50	60	55	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2-6K	ปี60 = หูซ้ายผ่านเกณฑ์ หูขวาไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 3K
6					20	20	20	15	45	40	20	20	15	25	45	35	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,6K	
7					20	20	15	25	25	15	30	20	25	40	45	30	หูซ้ายปกติ	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3,4,6K	ปี60 = ผ่านเกณฑ์
8					20	20	15	10	20	20	20	20	15	15	10	15	หูซ้ายปกติ	หูขวาปกติ	ปี65 = ผ่านเกณฑ์
9					20	25	15	10	20	15	20	20	15	15	15	35	หูซ้ายปกติ	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 6K	ปี62 = ผ่านเกณฑ์
10					20	15	15	25	20	20	25	25	20	20	15	10	หูซ้ายปกติ	หูขวาปกติ	ปี62 = ผ่านเกณฑ์
11					20	20	15	25	30	25	20	20	15	45	50	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,6K	ปี59 = หูซ้ายผ่านเกณฑ์ หูขวาไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 6K	
12					15	15	25	20	35	30	20	15	10	15	20	25	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4-6K	หูขวาปกติ	
13					30	25	30	40	65	40	40	30	40	45	70	50	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,2-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500-6K	ปี61 = หูซ้ายผ่านเกณฑ์ หูขวาไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 6K ส่งพบแพทย์
14					20	20	25	45	70	65	30	25	25	30	40	80	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3-6K	ปี59 = หูซ้ายผ่านเกณฑ์ หูขวาไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 4-6K ส่งพบแพทย์
15					25	20	20	25	20	15	25	20	20	20	50	15	หูซ้ายปกติ	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4K	
16					25	20	15	35	55	35	20	20	15	10	50	15	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4K	ปี65 = ผ่านเกณฑ์
17					15	15	15	25	30	20	15	15	10	15	25	15	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4K	หูขวาปกติ	ปี61 = ผ่านเกณฑ์
18					30	25	20	45	75	70	35	30	25	35	80	>80	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3-6K	ปี60 = ผ่านเกณฑ์
19					20	25	20	55	55	40	20	20	15	25	40	30	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,6K	ปี61 = ผ่านเกณฑ์
20					30	15	15	20	25	15	20	15	15	15	15	25	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500 เฮิรตซ์	หูขวาปกติ	
21					25	25	25	30	45	50	35	25	20	45	45	40	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 3-6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 500,3-6K	ปี58 = หูซ้ายไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 3K หูขวาไม่ผ่านเกณฑ์ที่ความถี่ 3K
22					20	20	25	25	30	30	20	20	20	25	30	40	หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,6K	หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 4,6K	ปี58 = ผ่านเกณฑ์

แพทย์ผู้ตรวจ

นายแพทย์ชำนาญการ



# เอกสารแนบ12

หนังสือรับรองผลทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์นิวส์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242

Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Customer Code : M660029

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

Sampling Date : 2-5 May 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

Report No. : M660029-01

(UTM 48P 0299490 E, 1653818 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/1

Received Date : 8 May 2023

Analytical Date : 8-14 May 2023

Report Date : 14 May 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	0.330
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	
Particulate Matter (PM-10)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	0.120
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242

Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Customer Code : M660029

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

Sampling Date : 2-5 May 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)

Report No. : M660029-01

(UTM 48 P 0299485 E, 1653824 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/2

Received Date : 8 May 2023

Analytical Date : 8-14 May 2023

Report Date : 14 May 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	0.330
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	
Particulate Matter (PM-10)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	0.120
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

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

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์นิวส์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242

Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Customer Code : M660029

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

Sampling Date : 2-5 May 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)

Report No. : M660029-01

(UTM 48 P 0300154 E, 1652859 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/3

Received Date : 8 May 2023

Analytical Date : 8-14 May 2023

Report Date : 14 May 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	0.330
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.044	
Particulate Matter (PM-10)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	

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

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์นวัตน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242

Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Customer Code : M660029

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

Sampling Date : 2-5 May 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านพลวง (UTM 48 P 0299516 E, 1651957 N.)

Report No. : M660029-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/4

Received Date : 8 May 2023

Analytical Date : 8-14 May 2023

Report Date : 14 May 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	0.330
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	
Particulate Matter (PM-10)	02-03/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	0.120
	03-04/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	04-05/05/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	

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

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วรัตน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 May 2023  
Sample Type : ความทึบแสง (Opacity) Sampling Method : Smoke Opacity Meter  
Station : โรงโม่หินของโครงการ (UTM 48P 0298945 E, 1653297 N.) Report No. : M660029-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/5 – M660029/7 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Area monitoring	System Control Dust	Opacity ( % )										Average ( % )	Standard <sup>1)</sup> ( % )
		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10		
ปากโม่	สเปรย์น้ำ	1.0	2.0	3.0	1.0	1.0	2.0	1.0	3.0	1.0	2.0	1.70	20
ใต้ปากโม่	สเปรย์น้ำ	1.0	1.0	3.0	3.0	3.0	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.80	20
ปากชอย	สเปรย์น้ำ	3.0	1.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.90	20

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2-5 May 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M660029-01  
(UTM 48P 0299490 E, 1653818 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/10 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	2-3 May 2023		3-4 May 2023		4-5 May 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	54.4	83.4	58.5	92.4	47.7	72.0
11.00-12.00	55.7	74.3	50.8	78.6	47.9	68.0
12.00-13.00	53.1	68.0	52.5	74.6	47.4	78.0
13.00-14.00	54.4	79.2	50.7	70.7	46.7	64.4
14.00-15.00	54.5	80.1	51.3	76.8	49.0	71.1
15.00-16.00	53.1	68.7	52.0	75.3	47.1	65.1
16.00-17.00	66.8	97.6	51.6	77.4	47.2	75.6
17.00-18.00	52.6	69.1	50.7	78.2	48.3	69.1
18.00-19.00	49.1	71.9	49.5	68.8	49.5	66.2
19.00-20.00	45.9	69.4	49.7	74.1	50.3	66.0
20.00-21.00	45.7	62.7	49.7	64.1	51.4	76.6
21.00-22.00	48.3	71.6	49.0	60.8	49.9	66.3
22.00-23.00	47.6	65.5	49.7	71.0	48.0	58.7
23.00-00.00	48.7	66.9	48.4	60.6	47.3	63.0
00.00-01.00	58.9	78.8	51.9	57.8	47.1	57.6
01.00-02.00	56.6	78.2	50.5	58.1	48.9	58.9
02.00-03.00	55.5	74.8	49.4	56.2	48.9	57.8
03.00-04.00	50.2	60.8	52.5	56.3	47.9	65.2
04.00-05.00	51.4	67.3	52.7	66.4	50.1	68.1
05.00-06.00	50.1	71.4	49.5	70.9	50.6	71.9
06.00-07.00	50.0	75.1	47.7	68.1	52.3	82.1
07.00-08.00	69.4	103.9	48.9	71.0	55.5	79.1
08.00-09.00	58.6	97.8	48.2	66.6	55.6	79.1
09.00-10.00	53.2	77.1	48.1	69.9	55.6	72.1
Average 24 hrs.	58.9	-	51.3	-	50.6	-
Maximum	-	103.9	-	92.4	-	82.1
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์นิวส์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2-5 May 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) Report No. : M660029-01  
(UTM 48P 0299485 E, 1653824 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/11 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	2-3 May 2023		3-4 May 2023		4-5 May 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	55.2	75.9	66.6	107.9	57.5	77.4
12.00-13.00	56.3	78.8	60.8	82.2	55.1	77.4
13.00-14.00	56.7	74.3	59.2	82.9	57.3	78.6
14.00-15.00	56.2	75.5	59.8	86.6	57.4	79.2
15.00-16.00	70.9	109.6	59.7	83.5	58.2	82.5
16.00-17.00	64.0	96.3	60.6	85.6	61.5	88.7
17.00-18.00	58.5	87.3	55.1	74.9	59.7	82.4
18.00-19.00	55.3	80.2	56.2	79.7	62.9	99.1
19.00-20.00	53.3	77.9	55.4	69.4	54.6	76.2
20.00-21.00	51.1	70.6	55.4	76.1	53.8	77.0
21.00-22.00	51.6	78.1	53.9	69.2	51.6	78.6
22.00-23.00	48.4	67.7	50.5	66.6	49.7	70.3
23.00-00.00	50.1	68.5	51.6	80.9	49.9	68.6
00.00-01.00	50.8	74.8	50.5	68.8	49.5	71.9
01.00-02.00	50.0	70.4	52.2	70.3	50.2	72.4
02.00-03.00	51.2	71.4	56.5	78.9	52.9	76.7
03.00-04.00	54.7	77.8	59.5	79.1	60.0	77.7
04.00-05.00	59.8	78.4	58.1	79.7	56.8	75.2
05.00-06.00	57.5	77.5	58.8	79.6	61.9	96.4
06.00-07.00	60.4	88.0	58.5	85.9	59.9	83.2
07.00-08.00	59.2	84.6	59.3	80.9	59.3	76.8
08.00-09.00	59.3	78.9	57.8	63.7	59.3	79.9
09.00-10.00	59.8	85.2	58.5	81.7	58.8	74.5
10.00-11.00	60.3	84.5	56.0	77.3	59.4	83.1
Average 24 hrs.	60.2	-	58.7	-	58.1	-
Maximum	-	109.6	-	107.9	-	99.1
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2-5 May 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) Report No. : M660029-01  
(UTM 48P 0300154 E, 1652859 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/12 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	2-3 May 2023		3-4 May 2023		4-5 May 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	52.1	77.1	56.3	81.8	52.3	73.1
12.00-13.00	50.4	68.9	57.4	88.3	52.9	83.8
13.00-14.00	51.1	79.5	55.8	73.5	52.4	82.2
14.00-15.00	50.9	73.3	56.8	71.0	53.3	68.9
15.00-16.00	67.5	91.3	58.3	75.1	52.0	69.6
16.00-17.00	68.8	84.9	57.9	74.9	54.9	86.6
17.00-18.00	54.1	80.0	58.7	81.8	53.9	77.3
18.00-19.00	52.7	77.1	62.9	76.6	53.8	71.3
19.00-20.00	56.3	77.8	59.2	77.6	54.7	72.0
20.00-21.00	51.7	73.4	54.9	72.9	52.2	71.7
21.00-22.00	50.9	67.3	53.1	67.5	52.6	62.6
22.00-23.00	53.2	62.2	55.7	66.9	53.3	62.7
23.00-00.00	55.0	76.3	53.8	64.9	54.7	63.5
00.00-01.00	54.2	64.3	52.5	58.8	55.1	62.1
01.00-02.00	50.8	62.2	54.0	77.9	55.1	68.1
02.00-03.00	58.5	72.5	60.5	69.7	52.6	72.9
03.00-04.00	67.3	78.6	59.0	79.6	59.6	80.6
04.00-05.00	69.0	81.4	63.2	80.1	61.8	84.0
05.00-06.00	65.5	88.4	59.0	76.7	55.8	82.4
06.00-07.00	61.6	85.2	56.6	81.1	56.0	79.7
07.00-08.00	65.1	84.9	62.3	89.3	54.5	73.1
08.00-09.00	66.2	94.1	62.0	84.7	57.1	77.7
09.00-10.00	61.5	80.7	54.9	80.1	54.6	81.4
10.00-11.00	59.3	75.2	52.9	80.9	54.9	80.7
Average 24 hrs.	62.7	-	58.6	-	55.4	-
Maximum	-	94.1	-	89.3	-	86.6
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทุนบัตรที่ 31945/16116 รวมแผนผังกับประทุนบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2-5 May 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านพลวง (UTM 48 P 0299516 E, 1651957 N.) Report No. : M660029-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/13 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	2-3 May 2023		3-4 May 2023		4-5 May 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	62.8	93.0	61.7	88.5	59.4	83.8
14.00-15.00	60.6	92.4	61.7	93.7	59.2	88.9
15.00-16.00	64.4	89.3	66.8	91.9	68.0	92.5
16.00-17.00	61.5	85.1	63.7	86.3	65.9	89.6
17.00-18.00	55.6	84.1	55.5	79.7	54.9	79.5
18.00-19.00	56.7	80.6	56.3	79.7	58.2	81.3
19.00-20.00	53.4	78.5	53.5	81.2	54.7	79.4
20.00-21.00	50.0	72.9	50.3	73.9	49.8	75.7
21.00-22.00	49.5	70.3	51.1	74.3	49.1	70.3
22.00-23.00	48.6	70.6	49.7	74.6	49.2	68.8
23.00-00.00	46.9	65.5	48.3	69.3	46.7	63.5
00.00-01.00	47.9	68.4	47.8	64.8	51.5	69.8
01.00-02.00	48.9	70.9	49.2	73.4	49.9	71.5
02.00-03.00	49.1	67.9	48.9	63.9	48.2	64.0
03.00-04.00	48.7	65.7	52.4	73.0	50.3	70.7
04.00-05.00	55.4	76.4	58.6	82.5	56.2	77.7
05.00-06.00	60.3	84.8	62.4	86.1	59.8	81.2
06.00-07.00	56.8	77.0	58.7	79.6	56.7	76.9
07.00-08.00	57.7	80.0	58.7	80.5	56.8	77.5
08.00-09.00	57.9	79.5	57.4	78.4	58.2	80.1
09.00-10.00	58.4	85.4	57.8	84.7	58.1	84.2
10.00-11.00	66.4	99.6	61.7	92.3	64.1	94.2
11.00-12.00	63.1	90.7	60.4	87.9	60.9	88.4
12.00-13.00	65.1	95.2	60.6	89.4	62.6	91.2
Average 24 hrs.	59.7	-	59.4	-	59.8	-
Maximum	-	99.6	-	93.7	-	94.2
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วรัตน์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 รวมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 May 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หลังที่อยู่ใกล้ที่สุด Report No. : M660029-01  
ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 0299485 E, 1653824 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/8 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	13	8	16
Peak Particle Velocity (mm/sec)	0.575	0.236	0.339
Peak Displacement (mm)	0.007	0.004	0.004
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	5.480		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	16.3	12.7	20.1
Peak Displacement (mm)	0.20	0.25	0.20

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีทิมพีในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 May 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านพลวง (UTM 48P 0299516 E, 1651957 N.) Report No. : M660029-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/9 Received Date : 8 May 2023  
Analytical Date : 8-22 May 2023 Report Date : 22 May 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์นิวส์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 May 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ประทานบัตรที่ 31945/16116 Report No. : M660029-01  
(UTM 48P 298551 E, 1653854 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/16 Received Date : 8 May 2023  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-22 May 2023  
Report Date : 22 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	20.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	390	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	29	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	24	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	<5	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.005 <sup>3)</sup>
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	1.17	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 May 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ประทานบัตรที่ 27264/15242 Report No. : M660029-01  
(UTM 48P 298594 E, 1653903 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/17 Received Date : 8 May 2023  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-22 May 2023  
Report Date : 22 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	14.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	389	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	24	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	5.3	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	14	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.005 <sup>3)</sup>
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.23	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

<sup>3)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 May 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ Report No. : M660029-01  
(UTM 48P 0299291 E, 1653307 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/18 Received Date : 8 May 2023  
Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-22 May 2023  
Report Date : 22 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.9	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)	608	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	393	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	5	Not more than 200	250
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
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242  
Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 May 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง (UTM 48P 0299516 E, 1651957 N.) Report No. : M660029-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/19 Received Date : 8 May 2023  
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-22 May 2023  
Report Date : 22 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4	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)	725	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	465	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	65	Not more than 200	250
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
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

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

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท บุรีรัมย์วอเตอร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 31945/16116 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 27264/15242

Address : ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ Customer Code : M660029  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 May 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อบาดาลบ้านห้วยลึก (UTM 48P 0299485 E, 1653824 N.) Report No. : M660029-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M660029/20 Received Date : 8 May 2023  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-22 May 2023  
Report Date : 22 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.3	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)	492	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	334	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	24	Not more than 200	250
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
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.06	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

# เอกสารแนบ 13

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022      Rootsmeter S/N: 438320      Ta: 294 °K  
 Operator: XXXXXXXXXX      Pa: 751.1 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	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

## Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9974	0.6985	1.4154	0.9957	0.6973	0.8848
0.9932	0.9824	2.0017	0.9915	0.9807	1.2513
0.9912	1.1013	2.2380	0.9895	1.0994	1.3990
0.9900	1.1552	2.3472	0.9883	1.1532	1.4673
0.9846	1.3907	2.8308	0.9830	1.3884	1.7696
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.04196</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.27864</b>
	b=	<b>-0.00930</b>		b=	<b>-0.00581</b>
	r=	<b>0.99998</b>		r=	<b>0.99998</b>

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

## Standard Conditions

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

## RECALIBRATION

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

## *Certificate of Calibration*

Order No: 2203040

*Certificate No.: C2203-0102*

**Customer:**

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

**Date of Calibration:**

2023-03-22

**Date of issue:**

2023-03-23

**Instrument Calibrated:**

Sound Calibrator

**Manufacturer:**

Quest

**Type:**

CA-12B

**Serial no:**

U2040047

**Calibration and verification performed:**

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

**Preconditioning:**

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

**Instruments and Program:**

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

**Equipment standards used:**

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

**Traceability**

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

**Certificate No.: C2203-0102**

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.43 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.67± 0.01 kPa	21.4 ± 1.1 °C	58.9 ± 2.2 %RH

**1. Sound pressure level**

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110.00	108.0	-2.0	± 0.1	± 0.75

**2. Frequency**

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 110dB	999.42	0.06	± 0.1	± 2.0

**3. Total distortion**

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
110.0	0.80	± 0.3	± 4.0

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

Calibrated



Checked By:



**Date of calibration** : 2023-03-22

**Date of issue** : 2023-03-23





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity : 50 %  $\pm$  15 %

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

### Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

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

### Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

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

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

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

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



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

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

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

### Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911  
CLID. NO. : 372200480  
JOB CONTROL NO. : 220804077943

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2022



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

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 04 August 2022



23 SEP 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and Reference Material (RM) and comparison with Dry Block Calibrator, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
2. Dry Block Calibrator, Presys Model T-45NL S/N. 209.09.18.
3. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/19.
4. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
5. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## TRACEABILITY :

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

Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.

23 SEP 2022

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan ). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.

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

Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.

## UNCERTAINTY :

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

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

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

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.680	1.70	289	-0.020	0.010	2,00
4.000	4.01	148.3	-0.010	0.010	2,00
6.996	6.99	-27.1	+0.006	0.013	2,00
10.007	10.01	-197.2	-0.003	0.013	2,00

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.01	25.0	+0.01	0.13

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

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

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



23 SEP 2022



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
CLID. NO. : 332102410  
JOB CONTROL NO. : 220718072054

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

**CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.**



## **REPORT OF CALIBRATION**

### **FOR**

**NOMENCLATURE** : **OVEN**  
**MANUFACTURER** : **MEMMERT**  
**MODEL / TYPE** : **UF110**  
**SERIAL NO.** : **B418.1125[MEC-LAB05]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **03 August 2022**

---

#### **ENVIRONMENT CONDITIONS :**

**Temperature : 29 °C to 30 °C**

**Relative Humidity : 51% to 53 %**

#### **PROCEDURE USED :**

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### **REFERENCE STANDARD USED :**

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

#### **TRACEABILITY :**

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066549, Due Date 07 July 2023.

#### **UNCERTAINTY :**

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

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

**Certificate No. Q22072054**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	( °C )	( °C )	Variation ( °C )
85.0	85.0	0.37	0.09	0.79
104.0	104.0	0.57	0.06	1.04
180.0	180.0	1.28	0.12	1.95

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



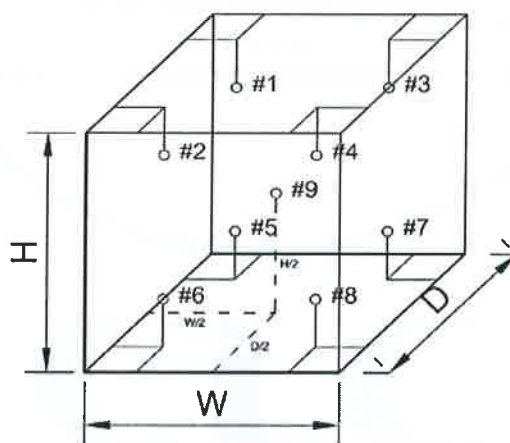
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °C )	Coverage factor k
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.83	85.29	85.17	85.44	85.01	85.04	84.94	85.46	85.11	0.26	2,00
104.0	104.0	103.71	104.41	104.16	104.51	103.97	104.05	103.90	104.64	104.11	0.43	2,00
180.0	180.0	179.89	181.22	180.54	181.28	180.11	180.45	180.16	181.60	180.40	0.52	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 220718072052

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00005

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

<div><input type="checkbox"/></div> <div></div> <div><input checked="" type="checkbox"/></div> <div></div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

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

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



# Certificate of Calibration

<b>Equipment:</b>	SPECTROPHOTOMETER	<b>Certificate No.:</b>	C06220365
<b>Model:</b>	723C	<b>Issued Date:</b>	02 August 2022
<b>Serial No. (or ID.):</b>	2C41301043 (MEC-LAB11)	<b>Job No.:</b>	KSPR2209413
<b>Manufacturer:</b>	KWF	<b>Page:</b>	1 of 2
<b>Condition:</b>	In Condition		

**Customer:** MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

**Environment Condition:**

Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

**Calibration Place:** MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

**Calibration By:**

**Calibration Date:** 02 August 2022

**The Method used:** In house method, CAL-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. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739

Person in charge

Authorized signatory

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

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

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

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด  
DKSH Technology Limited

**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
418.48	418.5	-0.02	0.13
460.06	460.1	-0.04	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
574.60	574.6	0.00	0.13
879.70	879.8	-0.10	0.13

**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2899	0.288	0.0019	0.0045
	0.5170	0.516	0.0010	0.0045
	1.0286	1.028	0.0006	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2837	0.282	0.0017	0.0045
	0.5074	0.507	0.0004	0.0045
	1.0071	1.007	0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2487	0.248	0.0007	0.0045
	0.4593	0.460	-0.0007	0.0045
	0.9322	0.933	-0.0008	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2434	0.243	0.0004	0.0045
	0.4649	0.465	-0.0001	0.0045
	0.9457	0.946	-0.0003	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2570	0.257	0.0000	0.0045
	0.5035	0.504	-0.0005	0.0045
	1.0022	1.001	0.0012	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2560	0.256	0.0000	0.0045
	0.4968	0.496	0.0008	0.0045
	0.9713	0.970	0.0013	0.0045

# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD


Instrument Location:   


Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 14-Feb-2023

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

<b>Company Name:</b>	MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD		
<b>Address (Instrument Location):</b>			
<b>Serial Number:</b>	079S18071903	<b>PM Number:</b>	1/2
<b>Customer Name (if applicable):</b>		<b>Telephone Number:</b>	
<b>Service Engineer Name:</b>		<b>Service Order Number:</b>	WO-02113798
<b>Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)</b>	14-Feb-2023	<b>Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)</b>	14-Aug-2023
<b>Standard Labor Hours to Complete PM :</b>		<b>4 hours</b>	

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	1
N0780437	O-ring kit, torch	1

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	57-208CRX1	30-Jul-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	58-169CRY1	30-Nov-2023

# 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	0.00764	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.00887	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.01253	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.01685	Passed

**5.2 Precision:**

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.18	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.05	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.90	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD $\leq$ 1 %	0.64	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:  $BEC = (IB * \text{Conc of Std}) / (IS - IB)$ . Where Conc of Std = 1,000 PPB

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb	5755.4	4429943.7	
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb	10111.9	17115354.6	
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>	5755400	4424188.3	0.59	<30 PPB	Passed
<b>Axial</b>	10111900	17105242.7	1.30	<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
PM 1_2 Replace PM Kit

## Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.</i>	
<i>This ICP-OES/Avio200 Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.</i>	
<b>Review of Preventive Maintenance:</b>	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)



## Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-02113798	Planned Maintenance	Contract	09/02/2566 8:57 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
	SC-0035585335	30/04/2026	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		66-01-004	

Work Description		
PM Avio200 1_2 Wavelength calibration Scan prism Scan Neon lamp Cleaned torch Neb Spray chamber injector Cleaned compartment door Cleaned instrument Replace PM Kit Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
14/02/2023	14/02/2023	

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

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

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	14/02/2023	6
SV000002	Service Travel		2.5

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

--	--	--

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

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N0691579  
**Description:** Multi-Element Standard  
**Matrix:** 2% HNO<sub>3</sub>  
**Lot Number:** 57-208CRX1

**Certification Date:** JAN - - 2022

**Expiration Date:** JUL 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.4 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.5 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.996 µg/mL	3131a*

\* - indicates NIST SRM

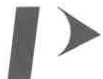
† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 4-39MJ, 3-168MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

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

PerkinElmer, Inc.

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N9300221

**Description:** Instrument Calibration Standard 4

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

**Lot Number:** 58-169CRY1

**Certification Date:** MAY -- 2022

**Expiration Date:** NOV 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	99.8 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

\* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 57-156CR, 1-177YJ, 54-134CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



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

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

**ICP Solid State RF Generator**

17 May 2019

\_\_\_\_\_  
Date



Training

\_\_\_\_\_  
Certified by

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

**ICP Basic Theory/Operation/Software**

15 May 2019

Date



Training

Certified by

# เอกสารแนบ 14

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

[REDACTED] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]  
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ  
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |    |            |               |            |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๔) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๕) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
14	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,6,7,8]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,4,7,8]</sup>
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,8]</sup>
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
14	pH	Electrometric Method <sup>[9,10]</sup>
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,6,7,8]</sup>
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,8]</sup>
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดการสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

*Smul*

ที่ อก ๐๗๑๔/ ๓๕๖



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง สถานะการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่คำขอ TEST-65-530

ตามเอกสารที่อ้างถึง ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 ในระบบ e-Accreditation เลขที่คำขอ TEST-65-530 นั้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164 หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓ โดยระบุวันสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖ และต่อมา ห้องปฏิบัติการได้ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรองเดิมเมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑ มาตรา ๒๙ ให้นำมาตรา ๒๐ ของพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาใช้บังคับแก่ผู้รับใบรับรองโดยอนุโลม ซึ่งห้องปฏิบัติการได้ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นผู้รับใบรับรองจนกว่าจะมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบรับรองจากเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

กลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ ๒

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๒๕ ต่อ ๑๔๖๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๑๓๓



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓  
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623

(Testing 0623)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 Jun B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<p>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Copper (Cu) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Nickel (Ni) 0.002 mg/L to 5 mg/L</li> <li>Zinc (Zn) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (expressed as CaCO<sub>3</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> </ul>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heavy metal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.002 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> </ul> </li> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (water and wastewater)</p>	<p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 10.0</p> <p>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2 mg/ L to 10 000 mg/ L</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p> <p>4. ดิน (soils)</p>	<p>- Chromium hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/ L to 100 mg/ L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p> <p>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></p> <p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5 : 2018</p>

# เอกสารแนบ 15

ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจประเมิน  
ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บุรีรัมย์นวัตน์ จำกัด



ที่ ทส ๑๐๐๗.๕/ ๗ ๘ ๑ ๙

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

๑๕ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง การพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๕/๑๖๑๑๖ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ (สิ้นอายุ) ของบริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์  
ที่ บร ๐๐๑๔.๒/๑๗๗๙ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕  
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์  
ที่ บร ๐๐๑๔.๒/๕๐๔ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามที่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๕/๑๖๑๑๖ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ (สิ้นอายุ) ของบริษัท บุรีรัมย์นิวรตัน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๕ และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารายงานดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเนื่องจากประทานบัตรที่ ๒๗๒๖๔/๑๕๒๔๒ ได้สิ้นอายุ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๔ ขอให้โครงการระมัดระวังการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ประทานบัตรดังกล่าว พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อทราบด้วยแล้ว อนึ่ง การส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ขอให้ส่งผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายฯ (ระบบ Smart EIA Plus (<http://eia.onep.go.th/>)) อีกหนึ่งช่องทางด้วยทุกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวภา ทัญชิระนันท์)

ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๗ (หนึ่งถุ่ย)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



## บันทึกข้อความ

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	07/ม.ร.ว. 2565
เลขที่ ๖๕๐2	วันที่ 17-01
เวลา	ผู้รับ A

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ โทร. ๐ ๔๔๖๖ ๖๕๕๓

ที่ บร.๐๐๑๔.๒/ ๕๐๔ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ข้อ ๗ ย่อหน้าที่สอง "ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับ จากหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) กรณีที่โครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่ของตนให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน..." นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ ผู้ประกอบกิจการทำเหมืองแร่ ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ จากสำนักงานงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒ นครราชสีมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒ เล่ม และรายงานแผนและผลการ ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จำนวน ๔ เล่ม รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายวุฒิชัย พิรุณสุนทร)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์

เรียน...สส. กข...  
เพื่อโปรดพิจารณา  
(นางสาวจุฑามาศ ยุทธรัตน์)  
เลขานุการกรม



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ โทร. ๐ ๔๕๖๖๖ ๕๕๓

ที่ บร ๐๐๑๕.๒/๖๗๗๓

วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ข้อ ๗ ย่อหน้าที่ สอง “ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับ จากหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) กรณีที่โครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่ของตนให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน...” นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ ผู้ประกอบกิจการท่าเหมืองแร่ ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ จากสำนักงานงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ นครราชสีมา ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒ ราย/เล่ม รายละเอียดตามเอกสาร ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายวุฒิชัย ทิรุฒสุรินทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารแนบ.....๒.....กล่อง,เล่ม
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

สำหรับงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 14167 วันที่ 21 ก.ย. 2565
เวลา 14.31 ผู้รับ ส

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์  
ถนนอินจันทร์ณรงค์ บร ๓๓๐๐๐

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหิน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บุรีรัมย์นิวรต์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่ อก ๐๕๐๖/๓๖๖

ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

จำนวน ๓ ชุด

๒. สำเนารูปผลการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ส่งเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานตรวจประเมิน  
ประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมทั้งติดตามผลการ  
ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังการอนุญาตประทานบัตร  
เหมืองแร่ (Environmental Audit) บริเวณกลุ่มประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมแหล่งหินเขากระโดง  
ตำบลสวายจิก และตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๕  
ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับรายการผลการตรวจประเมินประสิทธิภาพของการ  
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
เหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหิน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยให้สำนักงานฯ  
แจ้งผู้ประกอบการให้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ ของบริษัท บุรีรัมย์นิวรต์ จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๔๔๕/๑๖๑๓๖ ดังนี้

๑. ให้เพิ่มเติมการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่ การเอกซเรย์ปอด และโรคปอดฝุ่นหิน  
(Silicosis) พร้อมทั้งแนบผลการตรวจสุขภาพในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป

๒. ให้เพิ่มเติมเอกสารหลักฐานหรือภาพถ่ายประกอบรายงานในประเด็นต่างๆ ได้แก่  
ป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เอกสารหลักฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน และการ  
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการฯ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและ  
หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป

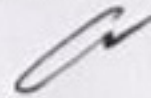
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ให้มีการตรวจวัดความเข้มข้นแบบ Smoke Opacity Meter บริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง  
ภายในโรงโม่หินของโครงการโดยทำการระบุจุดตรวจวัดให้ชัดเจน

จึงเรียนมาเพื่อ...

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการโดยเคร่งครัด แล้วรายงานให้สำนักงานอุตสาหกรรม  
จังหวัดบุรีรัมย์ทราบด้วย มิฉะนั้นอาจได้รับโทษตามกฎหมาย พร้อมนี้ได้แจ้งวิศวกรควบคุมทราบและกำกับดูแล  
ให้เป็นไปตามกฎหมายต่อไปด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสงค์ ผลส่ง)  
อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์





กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐ ๔๔๖๑ ๒๔๓๔ ต่อ ๒๐๒

โทรสาร. ๐ ๔๔๖๑ ๗๑๘๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban\_buriram@industry.go.th

**สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ จังหวัดบุรีรัมย์**  
วันที่ ๑๙-๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

ลำดับ ที่	รายละเอียดผู้ถือประทานบัตร	ข้อเสนอแนะให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	ภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
๑	บริษัท บุรีรัมย์นอร์ท จำกัด ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๕/๑๖๑๑๖ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์	<p>๑. ให้เพิ่มเติมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่ การเอกซเรย์ปอด และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) พร้อมทั้งแนบผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป</p> <p>๒. ให้เพิ่มเติมเอกสารหลักฐานหรือภาพถ่ายประกอบรายงานในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เอกสารฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการฯ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป</p> <p>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่นแบบ Smoke Opacity Meter บริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองภายในโรงโม่หินของโครงการโดยทำการระบุจุดตรวจวัดให้ชัดเจน</li> </ul>	 <p>บริเวณหน้าเหมืองปัจจุบัน</p>  <p>คันทำนบกิน</p>  <p>คันทำนบกินพร้อมปลูกต้นไม้</p>	 <p>บริเวณบ่อเหมืองเก่า</p>  <p>แนวกันเขตห้ามทำเหมืองระยะ ๕๐ ม.</p>  <p>คลังเก็บวัตถุระเบิด</p>