เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔๙๕๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 58WE10/014 ลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๘

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ด้วยบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ในฐานะผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ในการประชุมครั้งที่ ๓๖/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ให้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท พี เอ็ม เอราวัณ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

[redacted]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ ชนิดแร่โดโลไมต์

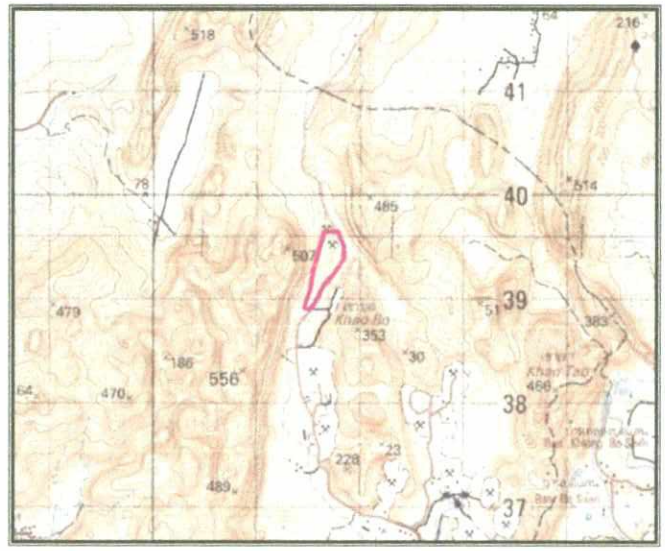
คำขอประทานบัตรที่ 1/2549

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ของ

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

เลขที่ 55/15 หมู่ 3 ถนนเพชรเกษม ตำบลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา



จัดทำโดย

We Consulting Service Co.,Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

[redacted]

หนังสือรับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ให้แก่ บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ ....[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ ชนิดแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2549
ของ บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม.....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 1 / 55

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

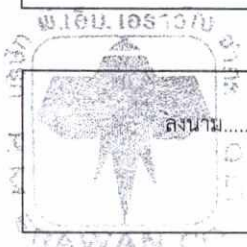
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 1) ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท โดยโครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนตามกำลังการผลิตในแต่ละปีตามแผนผังโครงการ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ปีละ 200,000 บาท	- ชุมชนบ้านบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง	- ปีละ 1 ครั้ง	700,000 บาท/ปี	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ได้แก่พื้นที่เปิดทำเหมือง 52 ไร่ พื้นที่โรงแต่งแร่และลานกองแร่ สำนักงาน พื้นที่เก็บกองเศษดิน บ่อดักตะกอน พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรระยะ 10 เมตร และห่างจากแนวถนนลูกรังทางด้านทิศตะวันออก ระยะ 15 เมตร ดัง**รูปที่ 1**	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดัง**รูปที่ 1**	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นไว้ตามแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบ โดยคันทำนบดินมีขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 3 เมตร และคูระบายน้ำไว้ด้านในของคันทำนบช่วงระหว่างหมุดหลักฐานที่ 1-8 คูระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรองรับและระบายน้ำไหลบ่าในเขตพื้นที่โครงการไปลงสู่บ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ขุดร่องเบี่ยงเบนน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร ไว้ด้านนอกของแนวคันทำนบทางด้านทิศตะวันตกและเหนือช่วงระหว่างหลักหมุดที่ 8-9-10-11-12-1 เพื่อเบี่ยงเบนน้ำจากภายนอกให้ไหลบ่าไปตามแนวขอบแปลงคำขอไปยังพื้นที่ด้านล่างตามสภาพธรรมชาติโดยไม่ไหลบ่าเข้ามาในเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วลาย และถั่วฮามาตา เป็นต้น และไม้ยืนต้นซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเทียม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ขี้หนอน เป็นต้น บนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้รักษาสภาพต้นไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างเปล่า เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ



ลงนาม.....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	ผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2 x 2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วลาย และถั่วฮามาตา เป็นต้น และไม้ยืนต้นซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเทียม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ขี้หนอน เป็นต้น บนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองที่มีสภาพพื้นที่ว่างเปล่า เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. โรงแต่งแร่โดโลไมต์ จะต้องมีการก่อสร้างอาคารปิดคลุมอย่างมิดชิด และมีระบบกำจัดฝุ่นละออง ตามระเบียบข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) ให้สร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด บริเวณยุ้งรับแร่ (Hopper) เครื่องบดย่อย (Primary Crusher) และตะแกรงสั่นคัดขนาด (Scalping Screen) ทุกชุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งต้องติดตั้งวัสดุปิดครอบจุดโปรยแร่ หรือสร้างยุ้งเก็บแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นละอองจากการบดย่อยแร่แบบถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) ซึ่งเป็นระบบกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อดักเก็บฝุ่นแร่จากการบดละเอียด โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณเครื่องบดละเอียด และตะแกรงสั่นคัดขนาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงแต่งแร่เป็นถนนหินบดอัดแน่นหรือถนนคอนกรีต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ให้ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) ให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงแต่งแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	7) มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ขุดบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจำนวน 2 บ่อ ตามหมายอักษร “บ1” และ “บ2” ตามตำแหน่งดัง**รูปที่** 1 โดยให้มีขนาด (กว้างXยาวxลึก) “บ1” ขนาด 40x40x4 เมตรและบ่อ “บ2” ขนาด 40x50x4 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ทำประตูหรือทางระบายน้ำล้นบริเวณด้านทิศใต้ของบ่อดักตะกอนบ่อ บ2 เพื่อให้ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วไหลล้นออกสู่ร่องระบายน้ำฝนเพื่ออำนวยน้ำให้แก่คลองบางเตยตามสภาพธรรมชาติเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ตามรูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน เครื่องรับส่งสัญญาน และสัญญาณไฟเตือนภัย ไว้ภายในเขตพื้นที่โครงการ โดยระบบการเตือนภัย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ **(รูปที่ 4)**	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	- **ระดับที่ 1** สัญญาณไฟสีเขียว หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 82.5 มิลลิเมตร จะมีเสียงดังเตือนทุกๆ 20 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบพื้นที่โครงการในบริเวณต่างๆ เช่น คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน หน้าเหมือง พื้นที่โรงแต่งแร่ กองมูลดินเศษหินเป็นต้น และคอยติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง - **ระดับที่ 2** สัญญาณไฟสีเหลือง หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 97.5 มิลลิเมตร จะมีเสียงดังเตือนทุกๆ 15 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้เตรียมตัวพร้อมรับสถานการณ์ โดยตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดินอัดแน่น และสเถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง การระบายน้ำในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน พื้นที่โรงแต่งแร่ และกองมูลดินเศษหิน เป็นต้น และเก็บรวบรวมสิ่งของยานพาหนะเพื่อเตรียมการอพยพ และจัดเตรียมพื้นที่ที่ปลอดภัย - **ระดับที่ 3** สัญญาณไฟสีแดง หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 120.0 มิลลิเมตร จะมีเสียงดังเตือนทุกๆ 3 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้เคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์และพนักงานไปยังที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. สนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม 1 ครั้ง ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และโรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม.....

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

We Consulting Service Co.,Ltd.

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 7 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า	- ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟเผาป่า" หรือ "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโครงการก่อนเลี้ยวเข้า-ออก เป็นต้น และป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกช่วงถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และช่วงถนนลาดยางสายบ้านเขาเฒ่า-บ้านบางเตยเหนือ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม.....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

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

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 8 / 55

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน 500,000 บาทต่อปี หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	500,000 บาท/ปี	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า **"คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์"** ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด), 2) ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ตัวแทนชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณะสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในชุมชน, 3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกเทศมนตรีตำบลบางเตย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และพัฒนาการอำเภอเมืองพังงา โดยมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดัง**รูปที่ 2**	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง และรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	200,000 บาท/ปี	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.4 ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ	- เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตรจากแหล่งโบราณคดีเขาทอย ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่กันชนไม่ให้มีการระเบิดแร่ในบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ดำเนินการทำเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในเขตพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรัง อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหิน	1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
ปลิว					

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่น-สะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ให้ออกแบบการเจาะรูระเบิดให้มีความหนาของหน้าระเบิด (Burden) ไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะระเบิด (Spacing) ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร และระยะอัดปิดรูระเบิด (Stemming) ไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่ให้เกิน 134 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางทางด้านทิศตะวันออกในตำแหน่งที่ผู้ใช้เส้นทางมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางทางด้านทิศตะวันออกและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	6) ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบเสถียรภาพแนวคันดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากเกิน 1 ใน 3 ของปริมาตรบ่อ ให้ทำการขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการรองรับน้ำไหลบ่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. เมื่อเริ่มเปิดการทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 เป็นต้นไป) ให้จัดทำบ่อรองรับน้ำในบ่อขุมเหมือง (S) ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ ลึก 3 เมตร ไว้ภายในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองตอนล่างของหน้าเหมืองที่ลึกที่สุด เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ปีที่ 10 เป็นต้นไป	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาระบบแจ้งเตือนภัย และแจ้งข้อมูลข่าวสารการเตือนภัยให้กับผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านบ้านบางเตยเหนือ บ้านบางเตยกลาง และกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลบางเตยอย่างต่อเนื่อง และติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนภัยของหน่วยงานราชการในท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ให้ความร่วมมือเพื่อให้การช่วยเหลือด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ในการสนับสนุนการช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานต่างที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	6. สนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย โรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ	1. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่งคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสภาพหน้าเหมือง และปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมทรัพยากรธรณีเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการสังเกตถึงสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดหลุมยุบและโพรงยุบ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะขุ่นข้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) หน้าความลาดชันมีความชรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตีนขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) เกิดเสียงดังคล้ายฟ้าร้องจากใต้ดิน ซึ่งเป็นผลมาจากการถล่มของเพดาน โพรงหินปูนใต้ดินหล่นลงมากระแทกพื้นถ้ำใต้ดิน ก่อนที่จะเกิดการยุบตัวของหลุมในเวลาต่อมา ซึ่งอาจจะหลายนาที หลายชั่วโมงหรืออาจเป็นวันก็ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	7) บางทีจะมีน้ำทะลักขึ้นมาจากพื้นดิน ภายหลังการเกิดเสียงดังจากใต้ดิน เนื่องจากการยุบตัวของเพดานถ้ำที่มีน้ำอยู่ในโพรงใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม.....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

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

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 14 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ (ต่อ)	8) ก่อนเกิดการยุบตัว พื้นที่รอบข้างจะมีรอยแตกร้าวอย่างผิดสังเกต ซึ่งรูปร่างของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าวส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลมหรือวงรี คล้ายร่างแหหรือใยแมงมุมขนาดของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าวจะใกล้เคียงขนาดของโพรงหรือถ้ำที่อยู่ใต้ดิน โดยทั่วไปมีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	9) สิ่งก่อสร้างที่หยั่งลึกลงไปใต้ดิน เช่น ท่อน้ำ เสา รั้ว จะมีลักษณะคดโค้งหรือเลื่อนตัวผิดสังเกต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	10) บางครั้งจะพบว่าน้ำตามบ่อบาดาลหรือบ่อน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจะมีสีขุ่นข้นหรือเป็นโคลน อันเนื่องจากการพังทลายของผนังถ้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. เมื่อสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้น ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน หรือเจาะพบโพรงหินที่มีขนาดใหญ่ ให้รีบนำเครื่องจักรออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที พร้อมทั้งรีบแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียด โดยการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ธรณีวิทยา/หลุมยุบ (ต่อ)	Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าวพร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า	1. ต้องไม่ทำการ หรือยินยอมให้พนักงานของโครงการกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้หรือของป่านอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า (ต่อ)	5. หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้รีบแจ้งสถานีควบคุมไฟป่า หรือหากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ให้รีบแจ้งหน่วยป้องกันรักษาป่าไม้ ของกรมป่าไม้ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3.2 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 415 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	4. มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลูกรังไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และและช่วงถนนลาดยางสายบ้านเขาเฒ่า-บ้านบางเตยเหนือ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์ และจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.2 สาธารณสุข	- ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม..... [redacted] .....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม..... [redacted] .....
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 18 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. อบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. กำหนดให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยในระหว่างปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินวันละ 8 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) ต้องจัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงทีเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย โดยไม่คิดมูลค่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายในสี่สิบแปดชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกินสี่สิบแปดชั่วโมงและเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงาน				

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	หรือบุคคลภายนอก ให้ผู้ถือประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว หรือผู้รับอนุญาตแต่งแร่ รายงานต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ภายในเจ็ดสิบสองชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าการที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกินสี่สิบชั่วโมง ให้รายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดภายในวันที่ห้าของเดือนถัดไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ต้องจัดให้มี น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่หรือเขตแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองหรือการแต่งแร่ ที่มีคนงานตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป และต้องบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ให้ความร่วมมือจัดส่งบุคคลเข้ารับการอบรมการควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องอุบัติเหตุ หรือการปฐมพยาบาล ณ สถานที่ทำการอบรม	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) รักษาเหมืองให้ปลอดภัยจากการพัง ถล่ม และจากการร่วงหล่นของวัตถุอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย และให้มีหัวหน้างานหรือผู้แทนทำการควบคุมดูแลอยู่โดยใกล้ชิดตลอดเวลาที่ทำการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	7) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โรงแต่งแร่หรือเขตแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลงนาม.....

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 20 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงไว้ประจำสถานที่ต่างๆ ในบริเวณเหมืองแร่ หรือเขตแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	9) จัดให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้น เข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	10) จัดให้คนงานซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ ส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรสวมเสื้อผ้าโดยรัดกุม	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	11) ป้องกันมิให้บุคคลใดทำการเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในระยะที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	12) ทางเดินผ่านเครื่องจักร ต้องเว้นระยะห่างจากเครื่องจักรนั้นพอสมควรถ้าเป็นทางเดินผ่านในที่แคบระหว่างเครื่องจักร ต้องปิดกั้นด้านข้างของเครื่องจักรทั้งสองข้างทางเดินให้เป็นที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	13) จัดให้ผู้ใช้เครื่องหินลับที่หมุนด้วยกำลังสวมแว่นตาป้องกันภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	14) จัดให้ยานพาหนะทุกชนิดมีเครื่องห้ามล้อและเครื่องให้สัญญาณที่ใช้การได้	- ยานพาหนะของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	15) จัดให้มีสถานที่เก็บวัตถุระเบิดประกอบด้วยลักษณะดังนี้	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ตัวอาคารต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ป้องกันน้ำและกระสุนปืนได้ และพื้นของสถานที่เก็บวัตถุระเบิดต้องประกอบด้วยวัสดุที่ไม่เกิดประกายไฟ	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) ห่างจากโรงเรือนอื่นไม่น้อยกว่า 75 เมตร	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) มีกุญแจใส่ไว้โดยแข็งแรง	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(4) มีป้ายข้อความว่า “อันตราย – วัตถุระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดแจ้ง โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดง	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(5) มีการระบายอากาศได้ดี	- บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	16) จัดให้สถานที่เก็บดินระเบิดห่างจากสถานที่เก็บเชื้อปะทุหรือสายชนวนไม่น้อยกว่า 30 เมตร และต้องแยกเก็บในสถานที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	17) จัดให้สถานที่เก็บวัตถุระเบิดเป็นสถานที่เก็บวัตถุระเบิดโดยเฉพาะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	18) ป้องกันมิให้บุคคลใดสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติการใดๆ เกี่ยวกับวัตถุระเบิด	- พนักงานของโครงการทุกคนและบุคคลภายนอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	19) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ผู้จุดระเบิดต้องให้สัญญาณอันเป็นที่รู้กันโดยทั่วและหลังจากการระเบิด 15 นาทีเป็นอย่างน้อย กับบริเวณที่ระเบิดไม่มีฝุ่นและควัน ต้องให้สัญญาณแจ้งให้ทราบเช่นกัน แล้วจึงให้คนงานเข้าไปทำงานได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	20) สายชนวนธรรมดาที่ใช้ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	21) ในการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า ต้องปฏิบัติดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของเชื้อปะทุไฟฟ้าจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของสายไฟที่จะนำกระแสไฟฟ้าเข้าเชื้อปะทุจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(3) เมื่อทำการจุดระเบิดจากวงจรไฟฟ้า ให้ใช้สวิตช์ไฟฟ้าสองทางและต้องวางไว้ให้ห่างจากสถานที่ทำการระเบิดในระยะที่ปลอดภัย และต่อลัดวงจรสายไฟทั้งสองข้างไว้จนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	22) จัดให้มีป้ายข้อความว่า “อันตราย – บริเวณทำการระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดแจ้ง โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดงไว้ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบที่ทำการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	23) ป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าไปใกล้เครื่องมือที่ใช้ในการขุด ตัก กวาด หรือดันขณะที่รถขุดกำลังปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคนและบุคคล ภายนอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	24) จัดให้บุคคลซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ รถขุด สวมหมวกกันภัยและรองเท้ากันภัย	- พนักงานของโครงการทุกคนและบุคคล ภายนอก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541” อย่างเคร่งครัด ดังนี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	1) ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ งานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์หรือ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ปล่องในภูเขา เว้นแต่สภาพของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกายของลูกจ้าง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2) ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกน้องซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ งานที่เกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3) ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4) ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	5) ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	6) ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7) ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	8) ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	9) ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	10) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วยนั้น และให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	11) ให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามข้อ 10) โดยไม่ชักช้าเมื่อฝ่ายลูกจ้างแจ้งให้นายจ้างทราบ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	12) กรณีที่ลูกจ้างจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานภายหลังการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจ่ายค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้างตามความจำเป็นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือสูญหายให้นายจ้างจ่ายค่าทดแทนเป็นรายเดือนให้แก่ลูกจ้าง แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานติดต่อกันได้เกินสามวันไม่ว่าลูกจ้างจะสูญเสียอวัยวะตาม (2) ด้วยหรือไม่ก็ตาม โดยจ่ายตั้งแต่วันแรกที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้ไปจนตลอดระยะเวลาที่ไม่สามารถทำงานได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วนของร่างกาย โดยจ่ายตามประเภทของการสูญเสียอวัยวะและตามระยะเวลาที่ต้องจ่ายให้ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบปี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(3) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างทุพพลภาพ โดยจ่ายตามประเภทของการทุพพลภาพและตามระยะเวลาที่จะต้องจ่ายตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบห้าปี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(4) ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างถึงแก่ความตายหรือสูญหายมีกำหนดแปดปี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียอวัยวะของร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะไปเพียงบางส่วน ในการคิดค่าทดแทน ให้เทียบอัตราส่วนร้อยละจากจำนวนระยะเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการสูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะประเภทนั้นๆ ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(6) หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าจ้างรายเดือนให้เป็นไปตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(7) ค่าทดแทนตามข้อ (5) หรือ (6) ต้องไม่น้อยกว่าค่าทดแทนรายเดือนต่ำสุด และไม่มากกว่าค่าทดแทนรายเดือนสูงสุดตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	14) นายจ้างไม่ต้องจ่ายเงินทดแทนในการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยของลูกจ้างเพราะเหตุอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ลูกจ้างเสพของมึนเมาหรือสิ่งเสพติดอื่นจนไม่สามารถครองสติได้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) ลูกจ้างจงใจให้ตนเองประสบอันตรายหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนประสบอันตราย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	15) ให้ลูกจ้างที่อยู่ในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 เป็นผู้ประกันตน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ลงนาม.....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
รับรองจำนวนหน้า 27 / 55

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	16) ให้รัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตนตามมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 ออกเงินสมทบเข้ากองทุนฝ่ายละเท่ากัน ตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ต้องไม่เกินอัตราเงินสมทบท้ายพระราชบัญญัตินี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	17) ทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง ให้นายจ้างหักค่าจ้างของผู้ประกันตนตามจำนวนที่จะต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกันตนตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และเมื่อนายจ้างได้ดำเนินการดังกล่าว ให้ถือว่าผู้ประกันตนได้จ่ายเงินสมทบแล้ว ตั้งแต่วันที่นายจ้างหักค่าจ้าง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	18) ผู้ประกันตนหรือบุคคลตามมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 มีสิทธิประโยชน์ทดแทนจากกองทุน ดังต่อไปนี้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(1) ประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(2) ประโยชน์ทดแทนในกรณีคลอดบุตร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(3) ประโยชน์ทดแทนในกรณีทุพพลภาพ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(4) ประโยชน์ทดแทนในกรณีตาย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) ประโยชน์ทดแทนในกรณีสงเคราะห์บุตร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	(6) ประโยชน์ทดแทนในกรณีชราภาพ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน	1. ให้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	2. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต คือ กำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตร จากแหล่งโบราณคดีเขาทอย เป็นพื้นที่กันชนไม่ให้มีการระเบิดแรไนบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่ให้เกิน 134 กิโลกรัมต่อรูเจาะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	4. หากมีการตรวจพบว่าแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดี และตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และ แล้วแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี **(รูปที่ 3)** ได้แก่ 1. สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ 2. บ้านบางเตยเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	24,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี **(รูปที่ 3)** ได้แก่ 1. สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ 2. บ้านบางเตยเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	12,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค(Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี **(รูปที่ 3)** ได้แก่ บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอย	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	7,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 3 สถานี **(รูปที่ 3)** ได้แก่ 1. บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ 2. คลองบางเตย 4. น้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	15,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
5. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- สอบถามความคิดเห็นหรือข้อห่วงกังวลของราษฎรและปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- บ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 1 - บ้านบางเตยกลาง หมู่ที่ 2	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	25,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนโดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านบางเตยเหนือและบ้านบางเตยกลาง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล ด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	สภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
7. อาชีวอนามัย	- ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการโดยเฉพาะด้านการได้ยิน และสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	2,000 บาท/คน	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	25,000 บาท/ครั้ง	- บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตยทราบทุกครั้ง

- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (มหาชน) P.M. ERAWAN CO., LTD.

ลงนาม.....

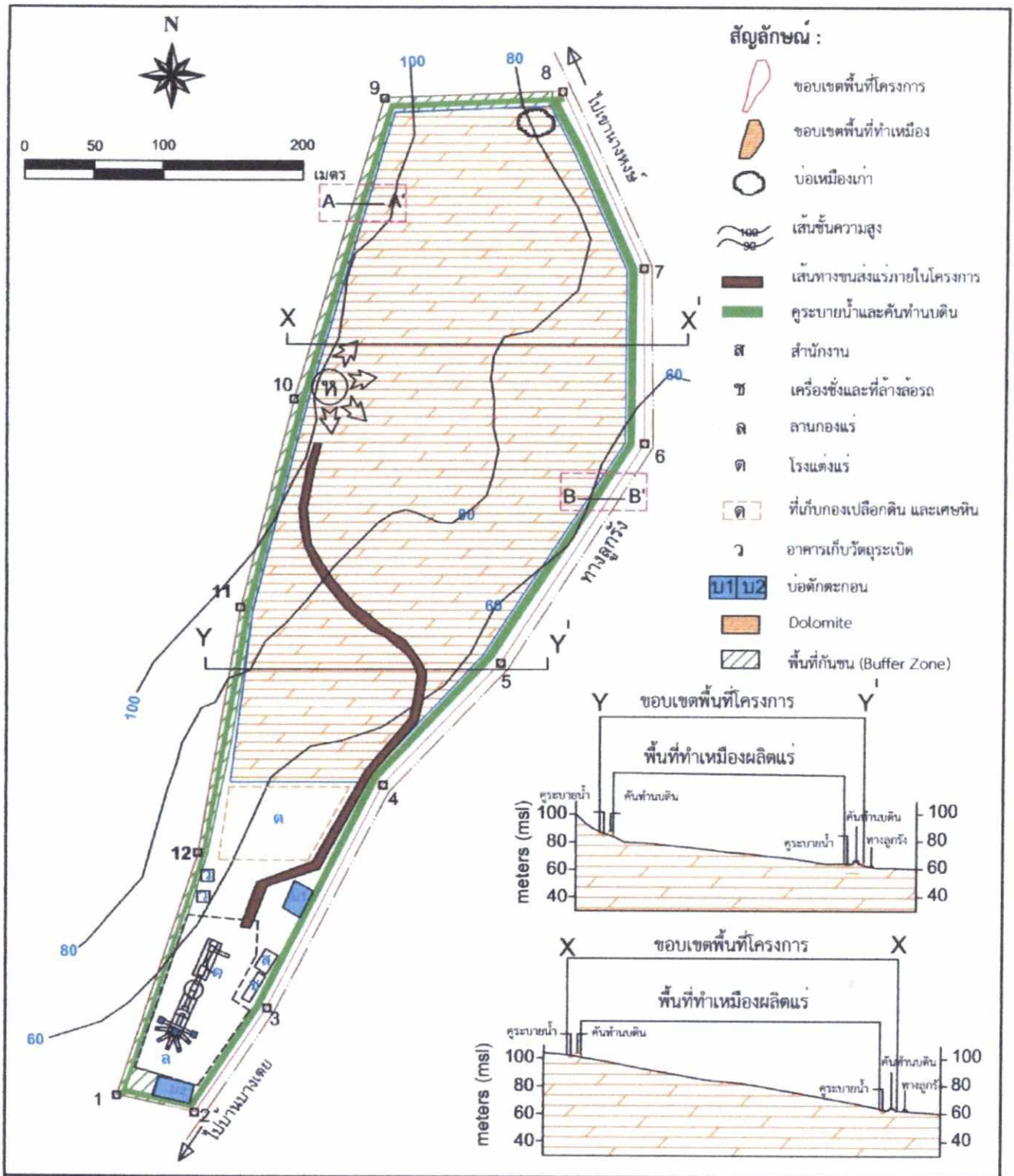
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 32 / 55



รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม.....

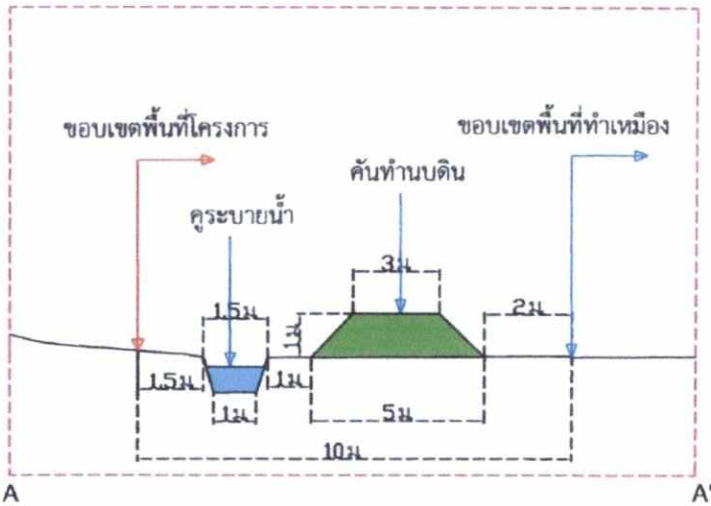
บริษัท พี.เอ็ม. เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

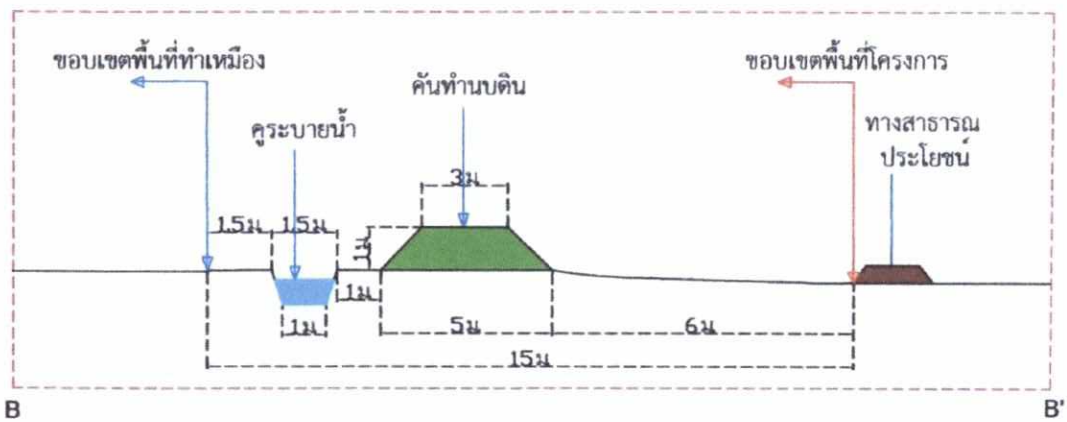
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 33/55



แนวเส้นตัดขวาง A-A' ลักษณะคันทำนบดินและคูระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศหนือ



แนวเส้นตัดขวาง B-B' ลักษณะคันทำนบดินและคูระบายน้ำด้านทิศตะวันออกและทิศใต้

รูปที่ 1 (ต่อ) ภาพตัดขวางแสดงการออกแบบคันทำนบและคูระบายน้ำ

ลงนาม.....

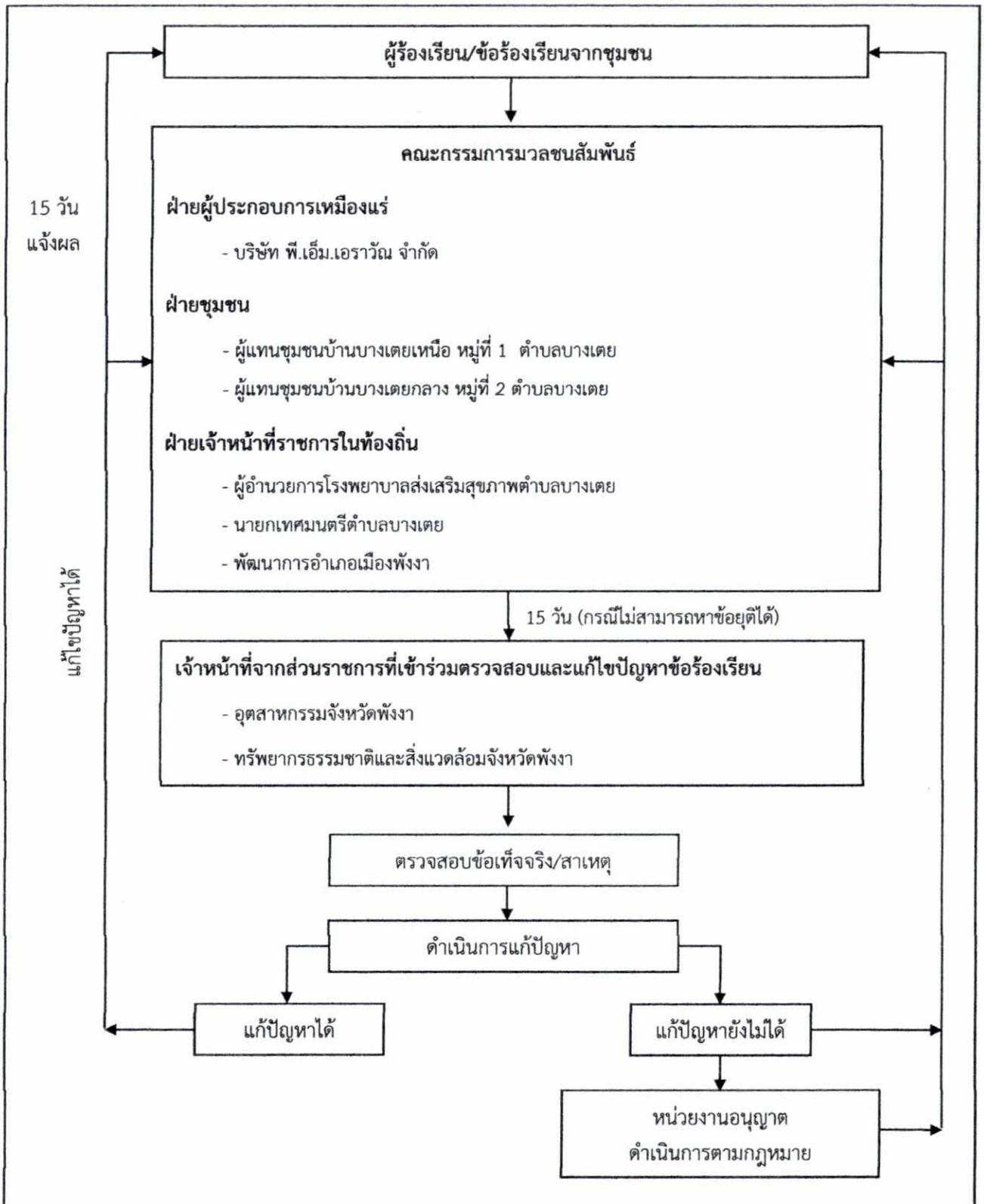
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 34/55



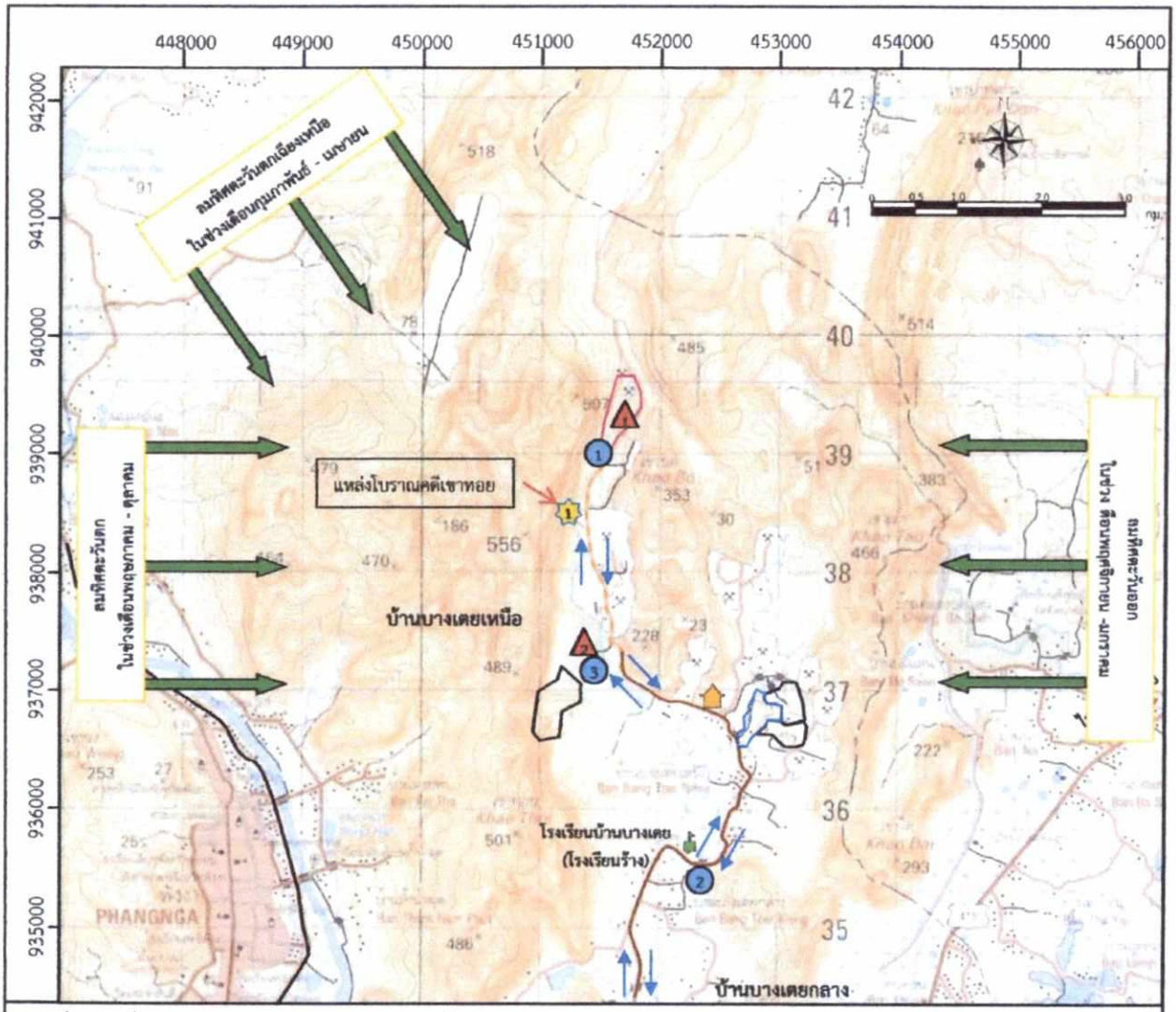
รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม.....
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ลงนาม.....
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 35/55



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4725 IV (2543)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- คำขอประทานบัตรโกล้เคียง
- ประทานบัตรโกล้เคียง
- ทางลูกรัง
- ถนนลาดยางสายบ้านเขาเต่า - บางเตยเหนือ
- เส้นทางขนส่งแร่
- ทิศทางลมประจำถิ่น
- สำนักสงฆ์
- โรงเรียน

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

1. บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ (บ2)
2. คลองบางเตย
3. บ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ

จุดติดตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

- โรงแต่งแร่ของโครงการ
- บ้านบางเตยเหนือ

จุดติดตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน

- แหล่งโบราณคดีเขาทอย

รูปที่ 3 แสดงจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด	บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 36/55

พี.เอ็ม. เอราวัณ
RAWAN CO.,LTD.

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

ฉบับนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรเก็บไว้

แบบแร่ 5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๓๔๔๔/๑๖๒๓๙

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๕๕/๑๕ ตรอก/ซอย -

ถนน เพชรเกษม หมู่ที่ ๓ ตำบล/แขวง โคกกลอย

อำเภอ/เขต ตะกั่วทุ่ง จังหวัด พังงา

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล บางเตย อำเภอ เมืองพังงา จังหวัด พังงา

มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๐

และสิ้นอายุวันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ ๒๕๘๕

เป็นเนื้อที่ ๗๘ ไร่ ๒ งาน ๒๔ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

(1)	แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 1
(2)	เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(3)	แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(4)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(5)	การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี	แสดงไว้ในลำดับที่ 5
(6)	การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 6
(7)	บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 7
(8)	บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 8
(9)	บันทึกการหยุดการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๐

[redacted]

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

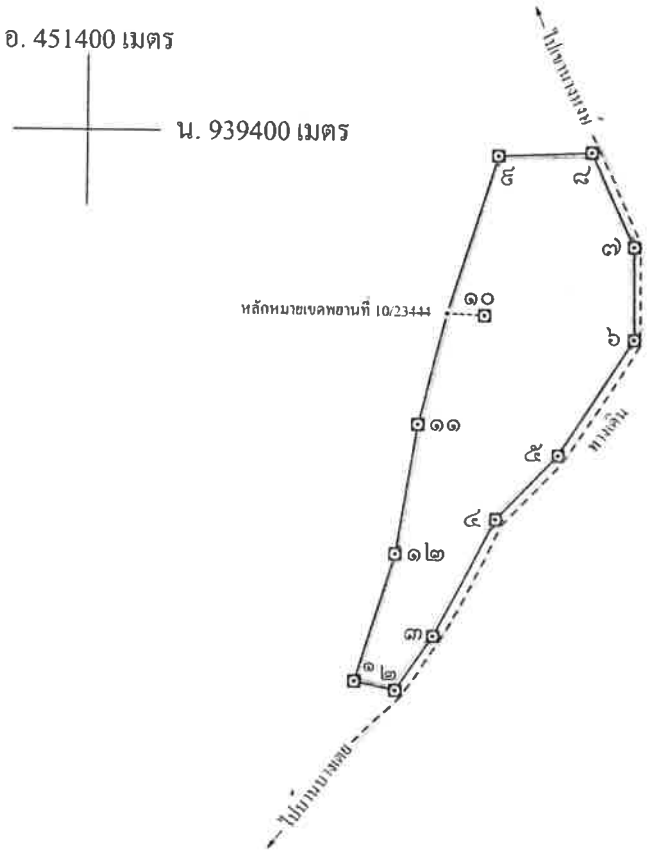
ประทับตราประจำตำแหน่ง

ลำดับที่

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๓๔๔๔ / ๑๗๒๓๙

คำขอที่ ๑ / ๒๕๔๘ ระวางที่ 4725 IV 4726 III

GN



จากหลักหมายเขตพยานที่ 10/23444 ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ 272° - 50′ ระยะ 25.556 ม.

เนื้อที่ ๗๘ ไร่ ๒ งาน ๒๔ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๐๒ องศา ๑๒ ลิปดา ระยะ [illegible]

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๓๔ องศา ๑๑ ลิปดา ระยะ [illegible]

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๒๗ องศา ๒๕ ลิปดา ระยะ [illegible]

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๔๓ องศา ๕๕ ลิปดา ระยะ [illegible]

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๓๒ องศา ๕๗ ลิปดา ระยะ [illegible]

ลำดับที่ 1

[redacted]	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๓๕๙	องศา	๒๔	ลิปดา	ระยะ	๖๓	๓๕/๑๐๐๐	วา
[redacted]	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๓๓๕	องศา	๐๘	ลิปดา	ระยะ	๖๕	๕๖๒/๑๐๐๐	วา
[redacted]	๘	ถึงมุมหมายเลข	๕	ทิศ	๒๖๗	องศา	๓๖	ลิปดา	ระยะ	๖๓	๗๗๖/๑๐๐๐	วา
[redacted]	๕	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๑๕๗	องศา	๓๒	ลิปดา	ระยะ	๑๑๒	๒๘๒/๑๐๐๐	วา
[redacted]	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑๑	ทิศ	๑๕๔	องศา	๑๑	ลิปดา	ระยะ	๗๗	๔๑๓/๑๐๐๐	วา
[redacted]	๑๑	ถึงมุมหมายเลข	๑๒	ทิศ	๑๘๕	องศา	๒๕	ลิปดา	ระยะ	๘๕	๓๐๑/๑๐๐๐	วา
[redacted]	๑๒	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๑๕๗	องศา	๐๔	ลิปดา	ระยะ	๕๑	๗๑๐/๑๐๐๐	วา
[redacted]	_____	ถึงมุมหมายเลข	_____	ทิศ	_____	องศา	_____	ลิปดา	ระยะ	_____	_____	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา
[redacted]	.....	ถึงมุมหมายเลข	.....	ทิศ	.....	องศา	.....	ลิปดา	ระยะ	.....	.....	วา

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ทาน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)

เอกสารแนบ 3

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง

.....

ใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๖๐
ให้ บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ ๕๕/๑๕ ตรอก/ซอย - ถนน เพชรเกษม หมู่ที่ ๓
ตำบล/แขวง โคกกลอย อำเภอ/เขต ตะกั่วทุ่ง จังหวัด พังงา
รับช่วงการทำเหมืองจาก บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ ๕๕/๑๕ ตรอก/ซอย - ถนน เพชรเกษม หมู่ที่ ๓
ตำบล/แขวง โคกกลอย อำเภอ/เขต ตะกั่วทุ่ง จังหวัด พังงา
ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๓๔๔๔/๑๖๒๓๙
ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ -
ตำบล/แขวง บางเตย อำเภอ/เขต เมืองพังงา จังหวัด พังงา
ปรากฏตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ เป็นเนื้อที่ ๗๘ ไร่ ๒ งาน ๒๔ ตารางวา
และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

ใบอนุญาตฉบับนี้มีอายุ ถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๘๕ นับแต่วันออก

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

.....

([redacted])

ผู้ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

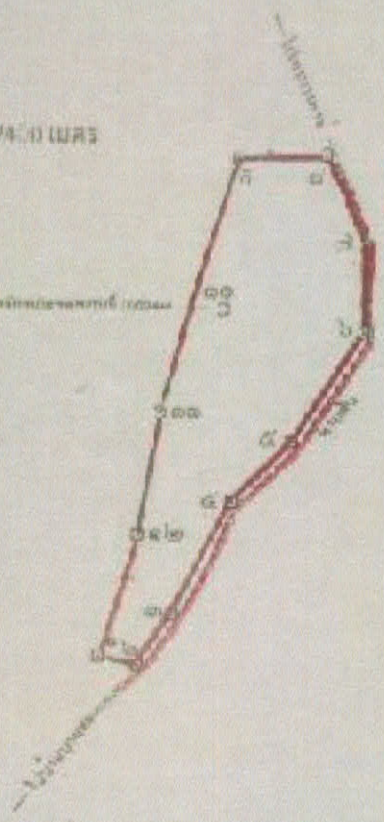
แผนที่แนบท้ายใบอนุญาตที่ ส/๒๕๖๐ ตามแบบหมาย ๓๓

คำขอที่ ส/๒๕๖๐

ระวางที่ 4725-IV 4726-III

ข. 451470 เมตร

ม. 2194.0 เมตร



จากหลักหมายเขตหมายที่ ๑๐/๒๓๔๔ ถึงจุดกลับ ระยะ ๑๐ ทิศ ๖๓๓° - ๕๐ ระยะ ๒๕.๕๕ ม.

เนื้อที่ ๓๘ ไร่ ๒ งาน ๒๐๔ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐๐๐

จากจุดหมายเขตที่	๑	ถึงจุดหมายเขตที่	๒	ทิศ	๑๓๒	๐๙๓	๗๒	ยิปซา	ระยะ	๒๘.๕๘ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๒	ถึงจุดหมายเขตที่	๓	ทิศ	๑๙๙	๐๙๓	๓๓	ยิปซา	ระยะ	๔๕.๒๐๘ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๓	ถึงจุดหมายเขตที่	๔	ทิศ	๒๐๙	๐๙๓	๒๐๔	ยิปซา	ระยะ	๔๐.๒๐๘ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๔	ถึงจุดหมายเขตที่	๕	ทิศ	๒๓๑	๐๙๓	๕๕	ยิปซา	ระยะ	๖๐.๐๙๖ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๕	ถึงจุดหมายเขตที่	๖	ทิศ	๒๔๖	๐๙๓	๕๗	ยิปซา	ระยะ	๔๙.๐๖๔ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๖	ถึงจุดหมายเขตที่	๗	ทิศ	๒๗๔	๐๙๓	๒๐๔	ยิปซา	ระยะ	๖๓.๐๐๙ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๗	ถึงจุดหมายเขตที่	๘	ทิศ	๓๐๙	๐๙๓	๐๙๕	ยิปซา	ระยะ	๖๒.๗๖๖ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๘	ถึงจุดหมายเขตที่	๙	ทิศ	๓๒๗	๐๙๓	๗๒	ยิปซา	ระยะ	๖๓.๔๑๖ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๙	ถึงจุดหมายเขตที่	๑๐	ทิศ	๓๔๔	๐๙๓	๔๒	ยิปซา	ระยะ	๔๑.๒๐๖ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๑๐	ถึงจุดหมายเขตที่	๑๑	ทิศ	๓๔๙	๐๙๓	๔๘	ยิปซา	ระยะ	๓๙.๔๓๓ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๑๑	ถึงจุดหมายเขตที่	๑๒	ทิศ	๓๔๙	๐๙๓	๒๑	ยิปซา	ระยะ	๑๙.๐๙๔ ม.
จากจุดหมายเขตที่	๑๒	ถึงจุดหมายเขตที่	๑	ทิศ	๓๔๙	๐๙๓	๐๘	ยิปซา	ระยะ	๙๒.๑๐๐ ม.
จากจุดหมายเขตที่		ถึงจุดหมายเขตที่		ทิศ		องศา		ยิปซา	ระยะ	ม.

ลายมือชื่อ ผู้เขียน

ลายมือชื่อ

ลายมือชื่อ

เอกสารแนบ 4

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์





รูปที่ 2 พื้นที่หน้าเหมืองปัจุบัน









เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
ประทานบัตรที่ 23444/16239

รูปที่ 3 โรงแต่งแร่ที่มีระบบกำจัดและป้องกันฝุ่นละออง



อาคารปิดคลุมยุ้งรับหินใหญ่



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน 3 ด้าน



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำปลายสายพานลำเลียง

รูปที่ 4 ลานเก็บกองแร่





เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอ็นจิเนียริ่ง ลำปาง
ประทานบัตรที่ 2544/41 623

รูปที่ 5 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน





รูปที่ 6 บ่อดักตะกอน



บ่อดักตะกอน บ1



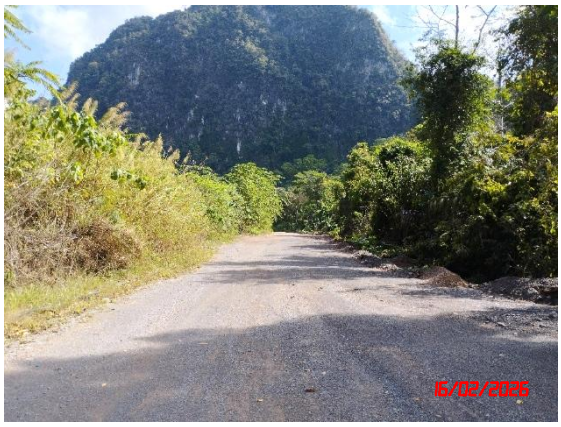
บ่อดักตะกอน บ2

รูปที่ 7 พื้นที่เว้นการทำเหมือง





เพื่อใช้ประกอบรายงานผลการปฏิบัติงานต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาญจนบุรี ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 23444/16239





รูปที่ 8 ป้ายแสดงข้อมูลและขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 9 คันทำนบดิน

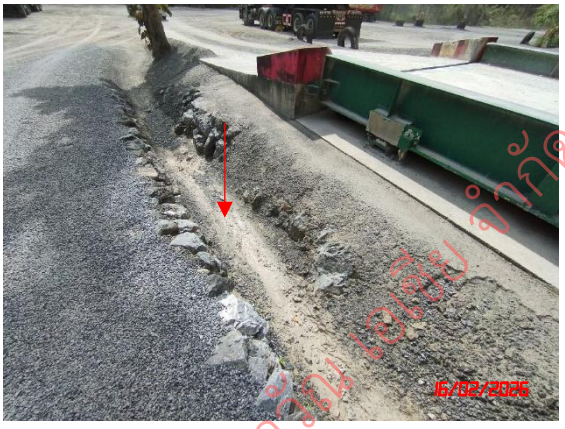




เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
ประทานบัตรที่ 23444/16239

รูปที่ 10 คูระบายน้ำ





รูปที่ 11 แนวต้นไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกเสริมในพื้นที่โครงการ









เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการ ประทานบัตรที่ 23404/16039 ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด

รูปที่ 12 สภาพเส้นทางขนส่งแร่





เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ





เส้นทางขนส่งแร่บริเวณถนนสาธารณะชุมชน

รูปที่ 13 การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง





เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
ปรึกษาบัตรที่ 23441623

รูปที่ 14 ลานล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 15 ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า





รูปที่ 16 ป้ายจำกัดความเร็ว





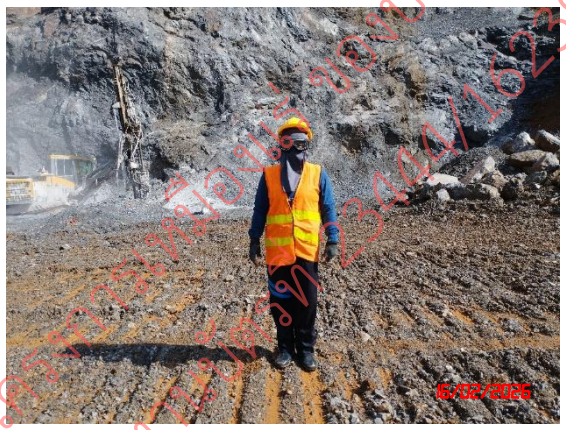
เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท อรวรรณ เอเชีย จำกัด
ประทานบัตรที่ 23444/16239

รูปที่ 17 ป้ายแสดงข้อมูลโครงการติดไว้ที่รถบรรทุกแร่





รูปที่ 18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 19 เครื่องเจาะรูระเบิด





เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
ประทับรับรองสำเนาถูกต้อง 23/04/16239

รูปที่ 20 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 21 บ่อรองรับน้ำ (Sump) ในขุมเหมือง



รูปที่ 22 จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งแร่



เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
บริษัทที่ปรึกษา 23444/6239

รูปที่ 23 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 24 อุปกรณ์ดับเพลิง





รูปที่ 25 น้ำดื่ม ที่พักอาศัย และห้องสุขาสำหรับพนักงาน



น้ำดื่ม



ห้องน้ำ

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
บริษัทานัมตรี 23444/16239



บ้านพักพนักงาน

รูปที่ 26 อาคารเก็บวัตถุระเบิด และเสียงสัญญาณเตือนการระเบิด









เพื่อใช้ประกอบการขอใบอนุญาตโครงการเขื่อนพังเอียง แร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
ประทานบัตรที่ 23040/16239

รูปที่ 27 ป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน



รูปที่ 28 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-19 กุมภาพันธ์ 2569



สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ



บ้านบางเตยเหนือ

รูปที่ 29 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-19 กุมภาพันธ์ 2569



สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ



บ้านบางเตยเหนือ

เพื่อใช้ประกอบรายงานผลการใช้เหมืองแร่ ของบริษัท นวรัตน เอเชีย จำกัด
บริษัทในบัตรที่ 22-00116239

รูปที่ 30 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569



แหล่งโบราณคดีเขาทอย

รูปที่ 31 การเก็บตัวอย่างน้ำ ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569





บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ





คลองบางเตย

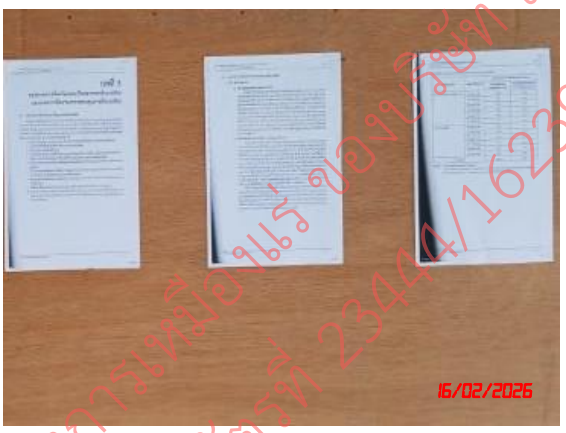
เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอเชีย จำกัด
ประทานบัตรที่ 23444/16239





บ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ

รูปที่ 32 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม



เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ ของบริษัท เอราวัณ เอ็นเนอยี่ จำกัด
ประทานบัตรที่ 23444/16239

เอกสารแนบ 5

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่ฝากเงินนี้ถือเป็นเอกสารสำคัญ ผู้ฝากควรรักษาไว้ในที่ปลอดภัยและห้ามฝากสมุดคู่ฝากไว้กับพนักงานธนาคาร และบุคคลอื่น หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบ
2. โปรดนำสมุดคู่ฝากเงินนี้มาทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอน
3. โปรดแจ้งธนาคาร เมื่อสมุดคู่ฝากสูญหายหรือเปลี่ยนแปลงที่อยู่ใหม่
4. การถอนต่างสำนักงานได้ตามที่ธนาคารกำหนด และโปรดแสดงบัตรประจำตัวหรือเอกสารแสดงตนต่อเจ้าหน้าที่
5. ธนาคารจ่ายผลตอบแทนเป็นระ 2 ครั้ง ตามประกาศจ่ายผลตอบแทนบัญชีเงินรับฝากออมทรัพย์วะกาละอ์ของธนาคาร กรณีมีกำไรให้ถือเป็นผลตอบแทนพิเศษของธนาคาร
6. ถอนได้ไม่เกิน 3 ครั้ง/เดือน ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียมการถอนครั้งที่ 4 เป็นต้นไป จำนวน 300 บาท/ครั้ง หรือตามประกาศธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It should be kept in a secure place and shall not be kept with bank's staff or other person. If the account holder fails to follow this advice, the Bank will not be liable for any damages.
2. Always produce this passbook for deposit or withdrawal.
3. Notify us of any change of address or loss of passbook.
4. Show your ID card or document for inter-branch withdrawal.
5. The based on bank will pay profit following the bank's Wakalah Saving announcement. In case, the bank get more profit, it will be benefited to the bank.
6. Customer withdraw not over 3 times/months. The bank will charge 300 baht withdrawal fee from any withdrawal made above mentional limit. Or following the bank's announcement.

ธนาคารอิสลาม
แห่งประเทศไทย
ISLAMIC BANK OF THAILAND

สาขา
BRANCH 077 สาขาพัทลุง

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO. 077-1-06279-6

ชื่อบัญชี
NAME บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

บจก. พี.เอ็ม.เอราวัณ(กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่...

[redacted]

ผู้มีอำนาจลงนาม
AUTHORIZED SIGNATURE

เล่มที่ 0051564

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T.I/D	
30/06/67	200040	IPPS		2,995.17	591,533.94	9400	1
30/06/67	200040	TAX	29.95		591,503.99	9400	2
16/08/67	077	SSWCA	22,800.00		568,703.99	541026	3
15/10/67	077	SSWCA	544,025.00		24,678.99	541026	4
08/11/67	099	ORSDCT	100,000.00		124,678.99	919003	5
08/11/67	099	ORSDCT	100,000.00		224,678.99	919003	6
08/11/67	099	ORSDCT	100,000.00		324,678.99	919003	7
08/11/67	099	ORSDCT	100,000.00		424,678.99	919003	8
08/11/67	099	ORSDCT	100,000.00		524,678.99	919003	9
31/12/67	200040	IPPS	2,472.78		527,151.77	9400	10
31/12/67	200040	TAX	24.73		527,127.04	9400	11
							12
30/06/68	200040	IPPS		2,613.97	529,741.01	9400	13
30/06/68	200040	TAX	26.14		529,714.87	9400	14
14/10/68	099	ORSDCT		100,000.00	629,714.87	919003	15
14/10/68	099	ORSDCT		100,000.00	729,714.87	919003	16
14/10/68	099	ORSDCT		100,000.00	829,714.87	919003	17
14/10/68	099	ORSDCT		100,000.00	929,714.87	919003	18
14/10/68	099	ORSDCT		100,000.00	1,029,714.87	919003	19
24/10/68	077	SSWCA	512,167.00		517,547.87	541026	20
31/12/68	200040	IPPS		2,695.65	520,243.52	9400	21
31/12/68	200040	TAX	26.96		520,216.56	9400	

เล่มที่ 0051564

Wakalah or Agency means a contract where a person authorizes another to do a certain well-defined legal action on his behalf under the Wakalah principle which means to do any work or provide any services on behalf of customer where the bank has assigned by customer to serve.
Wakalah saving means a contract of saving which depositor assign the bank to invest and manage the deposit money to make profit as mutually. In the case of getting more profit the excess would be the benefit of the bank

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T.I/D	
16/01/69	200040	SD	***********0.00		*********520,216.56	9650	1
15/02/69	200040	SD	***********0.00		*********520,216.56	9650	2
15/03/69	200040	SD	***********0.00		*********520,216.56	9650	3
16/04/69	200040	SD	***********0.00		*********520,216.56	9650	4
							5
							6
							7
							8
							9
							10
							11
							12
							13
							14
							15
							16
							17
							18
							19
							20
							21

เล่มที่ 0051564

เอกสารแนบ 6

สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่ฝากเงินนี้ถือเป็นเอกสารสำคัญ ผู้ฝากควรรักษาไว้ในที่ปลอดภัยและห้ามฝากสมุดคู่ฝากไว้กับพนักงานธนาคาร และบุคคลอื่น หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบ
2. โปรดนำสมุดคู่ฝากเงินนี้มาทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอน
3. โปรดแจ้งธนาคาร เมื่อสมุดคู่ฝากสูญหายหรือเปลี่ยนแปลงที่อยู่ใหม่
4. การถอนต่างสำนักงานได้ตามที่ธนาคารกำหนด และโปรดแสดงบัตรประจำตัวหรือเอกสารแสดงตนต่อเจ้าหน้าที่
5. ธนาคารจ่ายผลตอบแทนปีละ 2 ครั้ง ตามประกาศจ่ายผลตอบแทนบัญชีเงินรับฝากออมทรัพย์วะดาละอ์ของธนาคาร กรณีมีกำไรให้ถือเป็นผลตอบแทนพิเศษของธนาคาร
6. ถอนได้ไม่เกิน 3 ครั้ง/เดือน ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียมการถอนครั้งที่ 4 เป็นต้นไป จำนวน 300 บาท/ครั้ง หรือตามประกาศธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It should be kept in a secure place and shall not be kept with bank's staff or other person. If the account holder fails to follow this advice, the Bank will not be liable for any damages.
2. Always produce this passbook for deposit or withdrawal.
3. Notify us of any change of address or loss of passbook.
4. Show your ID card or document for inter-branch withdrawal.
5. The based on bank will pay profit following the bank's Wakalah Saving announcement. In case, the bank get more profit, it will be benefited to the bank.
6. Customer withdraw not over 3 times/months. The bank will charge 300 baht withdrawal fee from any withdrawal made above mentional limit. Or following the bank's announcement.

ธนาคารอิสลาม
แห่งประเทศไทย
ISLAMIC BANK OF THAILAND

สาขา
BRANCH 077 สาขาพังงา

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO. 077-1-06278-8

ชื่อบัญชี
NAME บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ)

บจ.พี.เอ็ม.เอราวัณ(กองทุนเฝ้าระวังภาวะ [redacted]

เล่มที่ 0051563

ผู้มีอำนาจลงนาม
AUTHORIZED SIGNATURE

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR.	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T.I/D	
15/10/67	077	SSWCA	**********220,907.00		**********68,345.40	541026	1
08/11/67	099	ORSDCT		**********100,000.00	**********168,345.40	919003	2
08/11/67	099	ORSDCT		**********100,000.00	**********268,345.40	919003	3
31/12/67	200040	IPPS		**********1,281.96	**********269,627.36	9400	4
31/12/67	200040	TAX	**********12.82		**********269,614.54	9400	5
30/06/68	200040	IPPS		**********1,336.99	**********270,951.53	9400	6
30/06/68	200040	TAX	**********13.37		**********270,938.16	9400	7
14/10/68	099	ORSDCT		**********100,000.00	**********370,938.16	919003	8
14/10/68	099	ORSDCT		**********100,000.00	**********470,938.16	919003	9
24/10/68	077	SSWCA	**********144,333.00		**********326,605.16	541026	10
							11
31/12/68	200040	IPPS		**********1,438.33	**********328,043.49	9400	12
31/12/68	200040	TAX	**********14.38		**********328,029.11	9400	13
16/01/69	200040	SD	**********0.00		**********328,029.11	9650	14
15/02/69	200040	SD	**********0.00		**********328,029.11	9650	15
15/03/69	200040	SD	**********0.00		**********328,029.11	9650	16
16/04/69	200040	SD	**********0.00		**********328,029.11	9650	17
							18
							19
							20
							21

เล่มที่ 0051563

เอกสารแนบ 7

เอกสารสำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
   Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็ม ให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
   Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
   Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
   The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
   Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
   An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
   The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน รัชดาซอย 1811
Office

บัญชีเลขที่ 811-0-42299-3
Account No.

สาขาโคกกลอย

ชื่อบัญชี
Account Name

บริษัท เหมืองเอราวัณเอเชีย จำกัด
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมือง)

กรุงไทย
Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA JA 1471494

SA JA 1471494

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID	
10/04/66	811	B/F			**********0.00	550720	1
10/04/66	811	SDCH		+1,000.00	*********1,000.00	550720	2
26/05/66	811	SDTRC		+100,000.00	********101,000.00	581929	3
07/06/66	811	SDCH		+110,000.00	********211,000.00	581980	4
07/06/66	811	SWTRC	-200,000.00		*********11,000.00	581980	5
30/06/66	0	IIPS		+17.18	*********11,017.18	9400	6
30/06/66	0	TAX	-0.17		*********11,017.01	9400	7
04/12/66	811	SDTRC		+200,000.00	********211,017.01	581980	8
07/12/66	811	SWTRC	-150,000.00		*********61,017.01	581929	9
31/12/66	0	IIPS		+55.53	*********61,072.54	9400	10
31/12/66	0	TAX	-0.56		*********61,071.98	9400	11
30/06/67	0	IIPS		+167.03	*61,239.01	9400	12
30/06/67	0	TAX	-1.67		*61,237.34	9400	13
08/11/67	811	SDCH		+210,000.00	*271,237.34	581980	14
18/11/67	811	SWCH	-150,000.00		*121,237.34	581929	15
18/12/67	811	SWCH	-100,000.00		*21,237.34	581929	16
31/12/67	0	IIPS		+217.30	*21,454.64	9400	17
31/12/67	0	TAX	-2.17		*21,452.47	9400	18
10/01/68	811	SWOTT	-100.00		*21,352.47	581929	19
30/06/68	0	IIPS		+38.82	*21,391.29	9400	20
30/06/68	0	TAX	-0.39		*21,390.90	9400	21
14/10/68	811	SDTRC		+210,000.00	*231,390.90	581929	22

ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ	BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน		
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน	BSW03/GSD03	หักบัญชี-ประกันชีวิต		
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM	BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า		
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM	BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ		
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา	BSD22/GSC22	โอนเงินผ่าน ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)		

SA JA 1471494

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
31/12/68	0	IIPS		+137.42	*231,528.32	9400
31/12/68	0	TAX	-1.37		*231,526.95	9400

BSD04/GSC04	เข้าบัญชี-ตน เงินธนัตร	BCRSA/EMPSA/EPSAB	เช็คคืน	BSWFE	หักค่าธรรมเนียม
BSW10/GSD10	หักบัญชี-โทรศัพท์	E	รายการแก้ไข	CRT/DBT	ยอดรวมฝาก/ถอน
BSW12/GSD12	หักบัญชี-ประปา	ITIS/ITOS	โอนดอกเบี้ยเข้า/ออก	IIPS/DIPS	เพิ่ม/ลด ดอกเบี้ยจ่าย
BSW15/GSD15	หักบัญชี-ธ ชาติสงเคราะห์	IINS	หักค่าดอกเบี้ยเงินกู้สินเชื่อธนวิฐ	ORSFE	ค่าธรรมเนียมการโอนเงินต่างธนาคาร
BSW27/GSD27	หักบัญชี-ประกันสังคม	ORSDT/ORSWT	รับโอน/โอนไปต่างธนาคารทาง ATM	PASFE	ค่าธรรมเนียม Payment
		OTOS	โอนเงินไปบัญชีคู่โอน		

เอกสารแนบ 8

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

สำเนา

บริษัทพี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัทเหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
หมู่ที่1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

วันที่ ธันวาคม 2567

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 23444/16239 ประจำปี พ.ศ. 2567 (รอบการดำเนินการ ม.ค. 67 – ธ.ค. 67)

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดพังงา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 23444/16239 ประจำปี พ.ศ. 2567 (รอบการดำเนินการ ม.ค. 67 – ธ.ค. 67) จำนวน 1 เล่ม

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ผู้ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 23444/16239 โครงการเหมืองแร่ ชนิดแร่โดโลไมต์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ขอส่งผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง ประทานบัตรที่ 23444/16239 ประจำปี พ.ศ. 2567 (รอบการดำเนินการ ม.ค. 67 – ธ.ค. 67) รายละเอียดตามเอกสารรายงานฯ ที่แนบมาด้วย จำนวน 1 เล่ม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ
บริษัทเหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด

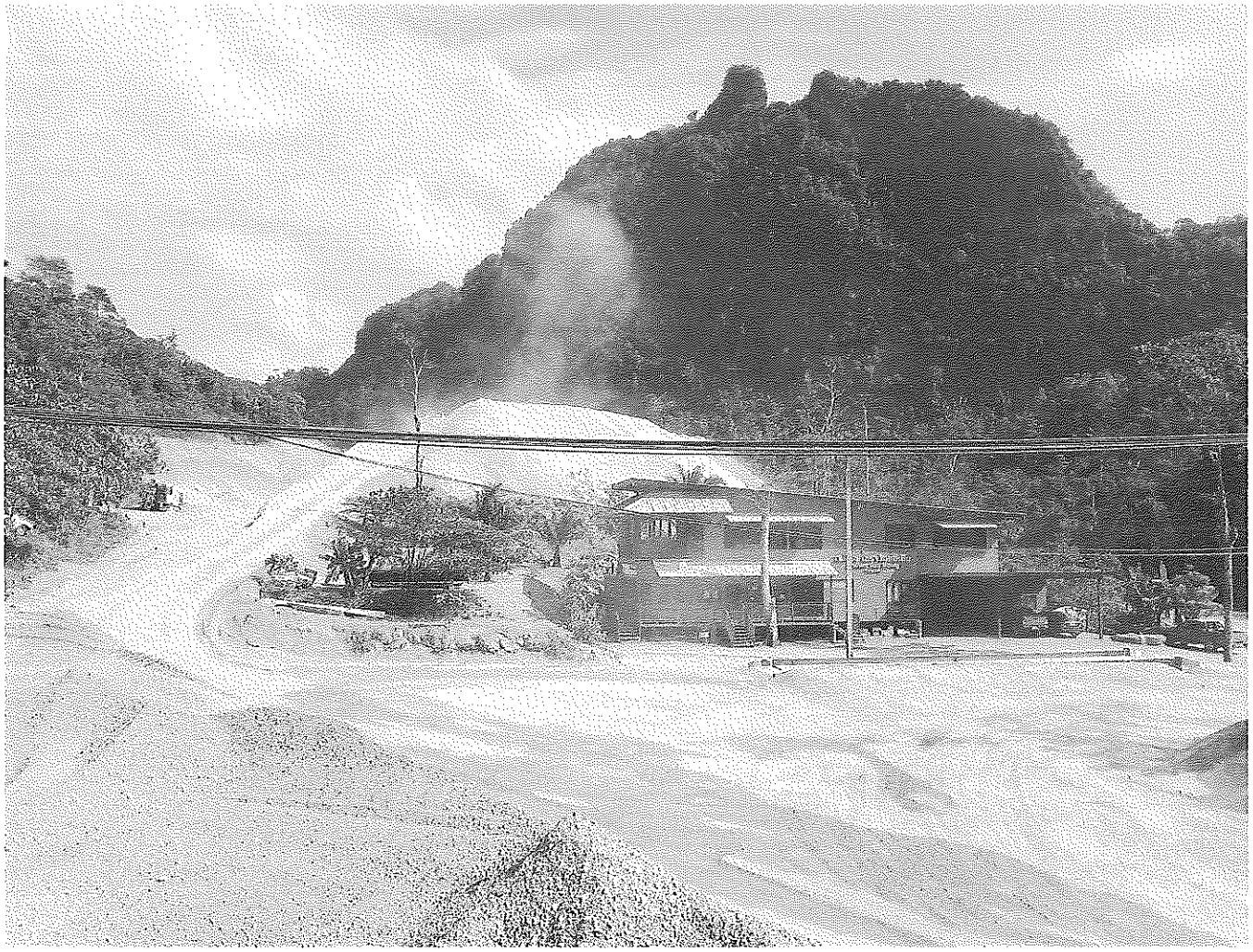
รับเอกสาร
[redacted]
20 ธ.ค. 68

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูที่การทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่ ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟนฟูที่ทำเหมือง

เสนอต่ออุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักนโยบายและแผนทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่ 25 ธันวาคม 2567

---

1. ข้อมูลประทานบัตร

1.1. ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด ประทานบัตรที่ 23444/16239

1.2. ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด

1.3. ที่ตั้ง หมู่ที่1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

1.4. ชนิดแร่ โดโลไมต์ โดยวิธีเหมืองหาบ

1.5. อายุประทานบัตร 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2560 ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2585

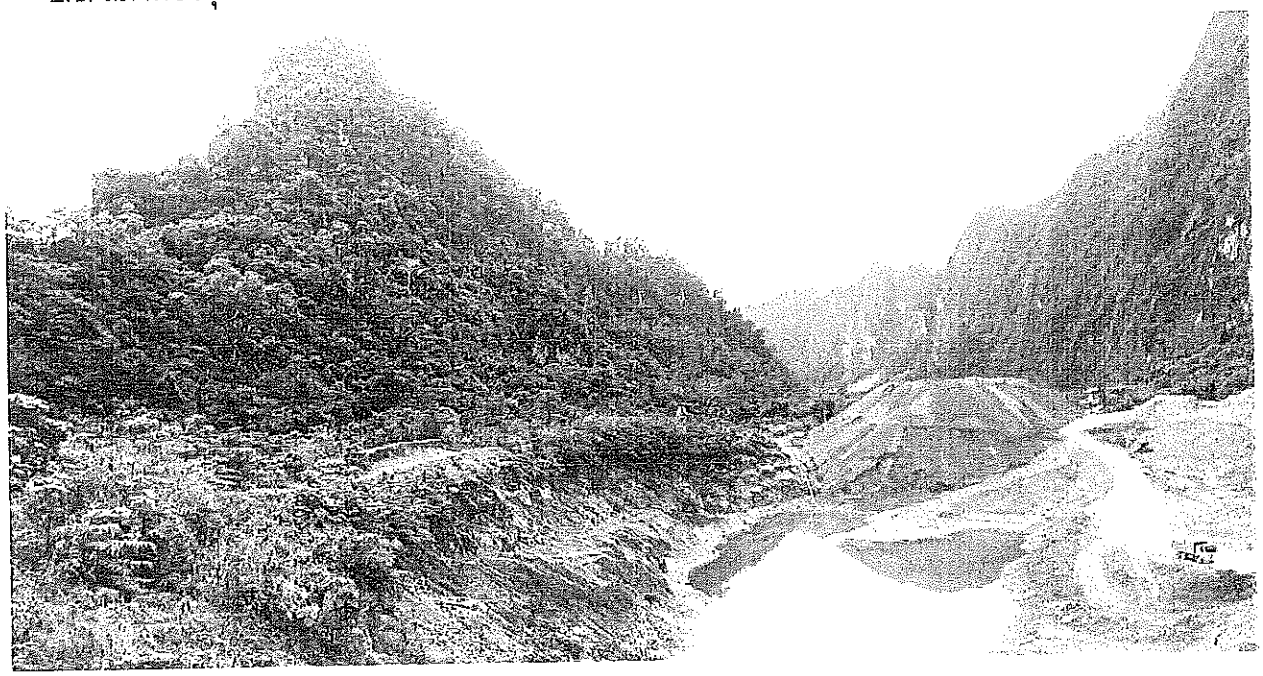
1.6. มีพื้นที่ 78-2-24 ไร่

1.7. กรรมสิทธิ์ที่ดิน

- กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉด, น.ส. 3) -
- ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน,สปก.) เขตป่าสงวนแห่งชาติ 78-2-24 ไร่
- อื่นๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

2.1. สภาพปัจจุบัน เปิดการทำเหมือง



2.2. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน

- จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง เนื้อที่ 43-00-00 ไร่
- พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน 1 แห่ง เนื้อที่ 05-00-00 ไร่
- มีพื้นที่โรงโม่,สำนักงาน 1 แห่ง เนื้อที่ 05-02-8 ไร่
- จำนวนบ่อเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - เนื้อที่ - ไร่
- พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - เนื้อที่ - ไร่
- พื้นที่ผ่านการฟื้นฟูแล้ว - เนื้อที่ - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่ครั้งสุดท้าย)

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง บ่อดักตะกอนยังคงสภาพเป็นสระกักเก็บน้ำ พื้นเก็บกองเปลือกดิน เศษหิน จะปรับพื้นที่ และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น ยังคงคันดินไว้ เพื่อรักษาภูมิทัศน์ และเส้นทางลำเลียงหิน จะใช้เป็นเส้นทางเพื่อเข้าสู่แหล่งน้ำ พื้นที่ว่าง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง จะปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองต่อพื้นที่ใกล้เคียง



4. ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนที่แสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินการ)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

- จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่
- วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย) ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากพื้นที่การทำเหมืองยังไม่ชิด Pit Limit

☐ การปรับสภาพ และฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

- จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่
- **วิธีดำเนินการ** ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากยังคงกองเก็บเปลือกดินและเศษหหินเพิ่ม

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูบ่อเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

- จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่
- **วิธีดำเนินการ** ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากยังคงไม่ถึงขอบเขตการทำเหมือง

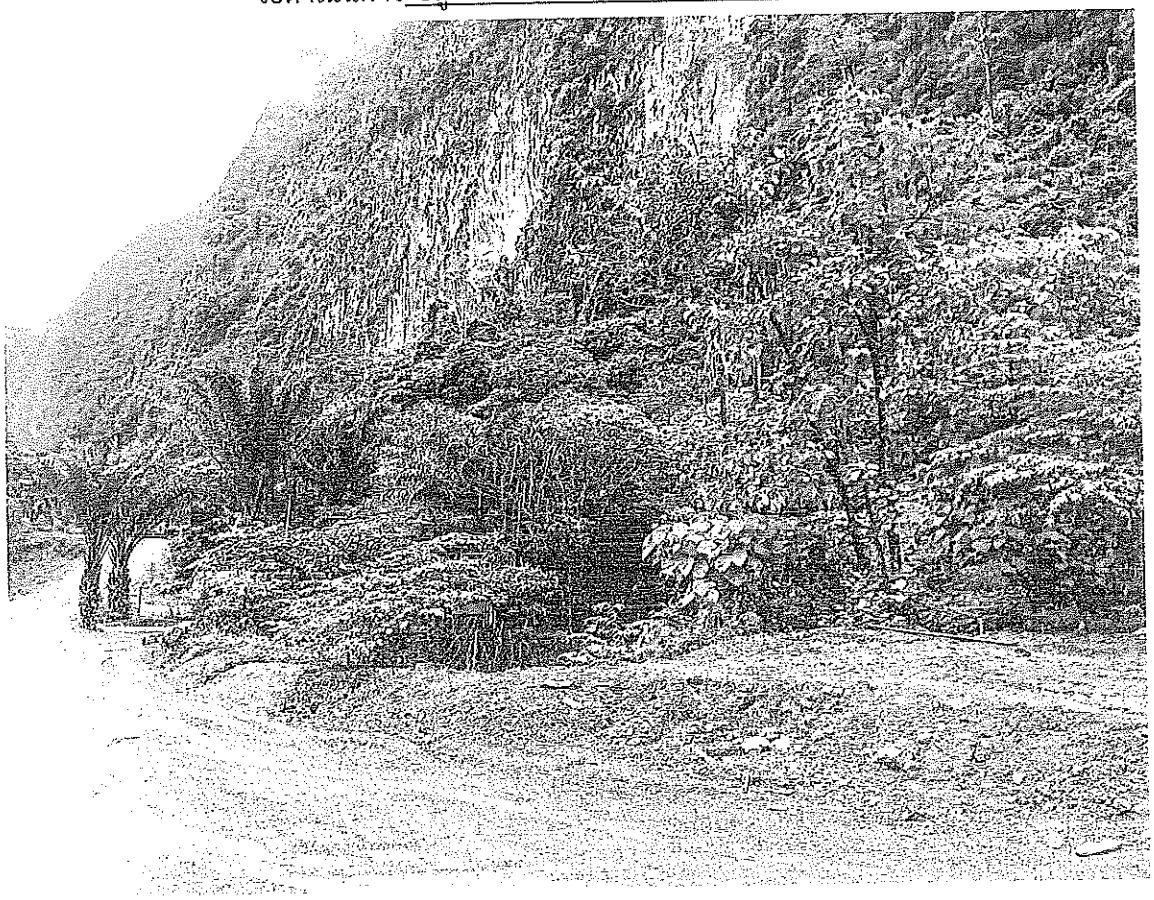
☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน เศษดิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน,คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

- จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxยxล) 02 – 00 - 00 ไร่
- **วิธีดำเนินการ** ได้ดำเนินการปลูกต้นสน,ยูคา บริเวณคันดินเพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดิน



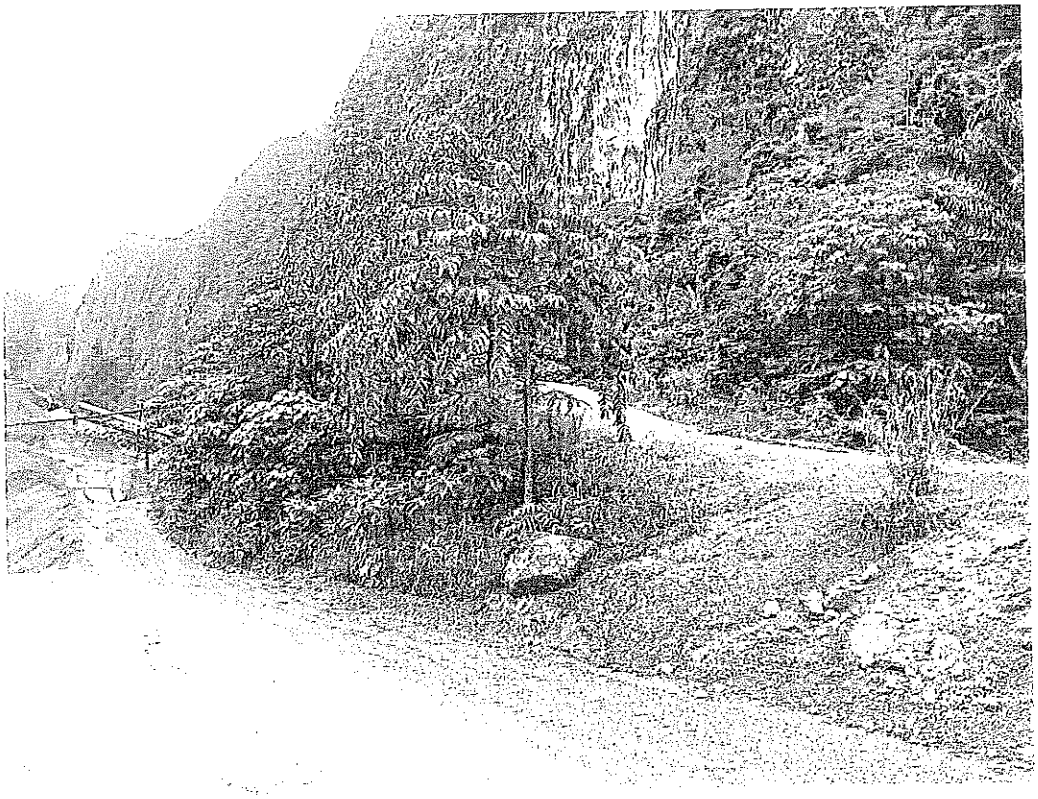
☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ รวมเนื้อที่ 01 – 00 - 00 ไร่

- วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น



☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน รวมเนื้อที่ 01 – 00 - 00 ไร่

-วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นประจำท้องถิ่น บริเวณคันดินเพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดิน



☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก รวมเนื้อที่ 00 – 02 - 00 ไร่

- วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นประจำท้องถิ่น



5. แผนการดำเนินการในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1. แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งเพื่อดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

- จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่
- วิธีดำเนินการ ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากพื้นที่การทำเหมืองยังไม่ชิด Pit limit

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน

- จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่
- วิธีดำเนินการ ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากเป็นการทำเหมืองในพื้นที่เดิมในระดับลึก

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูบ่อเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

- จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่
- วิธีดำเนินการ ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากพื้นที่การทำเหมืองยังไม่ชิด Pit limit

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง เปลือก ดิน เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน,คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

- จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxยxล) 6.25 ไร่
- วิธีดำเนินการ ปรับสภาพพื้นที่ จัดหากล้าไม้ และพืชคลุมดิน ปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาต้นไม้

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ - ไร่

- วิธีดำเนินการ ยังไม่มีการดำเนินการ เนื่องจากพื้นที่การทำเหมืองยังไม่ชิด Pit limit

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน รวมเนื้อที่ 5.7 ไร่

- วิธีดำเนินการ ปรับสภาพพื้นที่ จัดหากล้าไม้ และพืชคลุมดิน ปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาต้นไม้

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก รวมเนื้อที่ 1 ไร่

- วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นประจำท้องถิ่น

.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

- งบบำรุงรักษาต้นไม้ฟื้นฟูไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.8 ไร่ 110,000 บาท
- งบฟื้นฟูพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์แล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.0 ไร่ 100,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือส่วนราชการอื่นๆ -

ลงชื่อ.. [redacted] ....

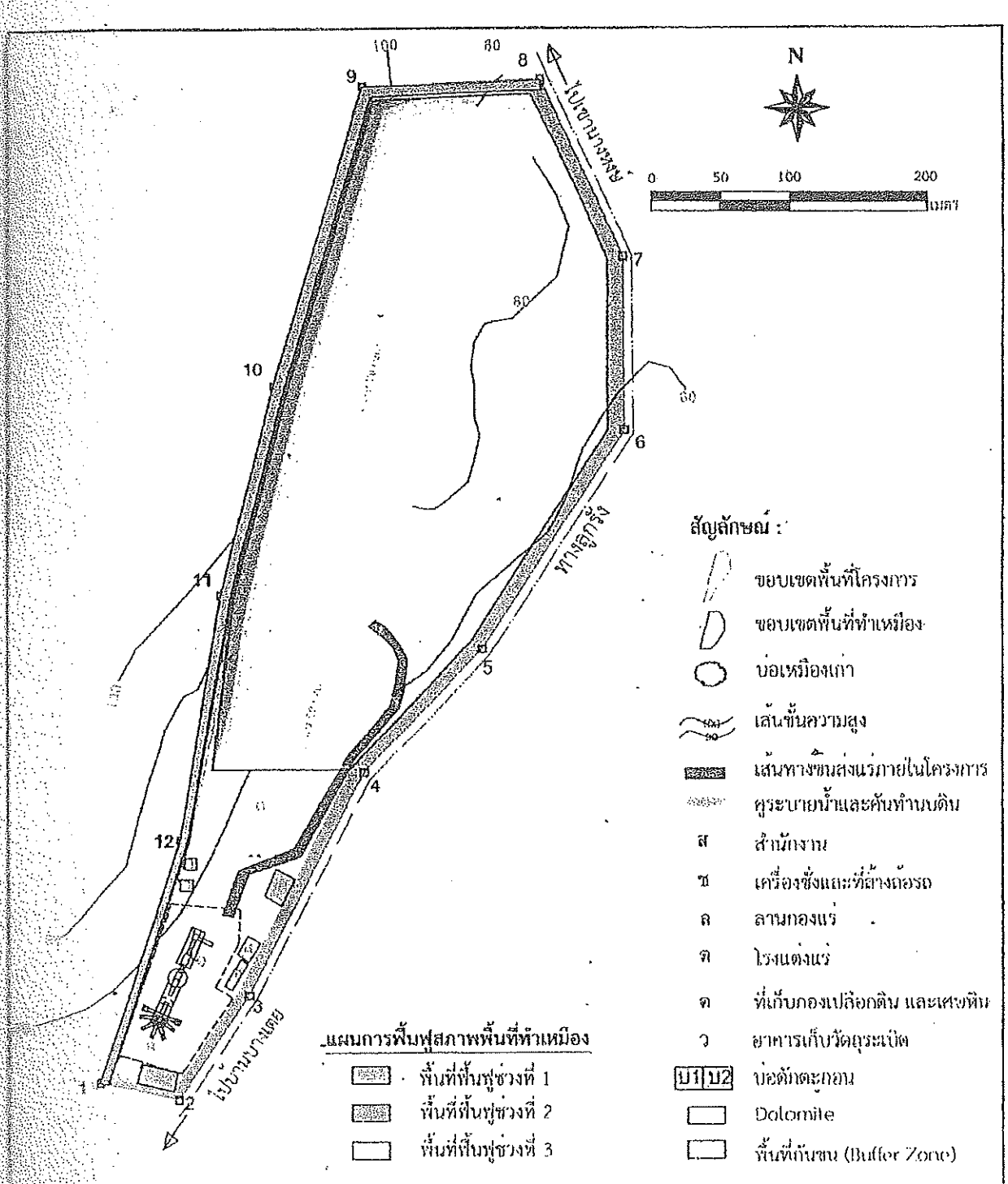
กรรมการผู้จัดการ บริษัทเหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด

วันที่ ธันวาคม 2567

ลงชื่อ. [redacted] ....

ผู้จัดการทั่วไป (ผู้จัดทำรายงาน)

วันที่ ธันวาคม 2567



รูปที่ 7 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6)

[redacted]

[redacted]

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

ปรับปรุงครั้งล่าสุด 6/5/58

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
   Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank
2. โปรดเก็บสมุดคู่ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่านำฝากไว้กับบุคคลอื่น กรณีสูญหายหรือถูกลักขโมย กรุณาแจ้งทันที ที่สาขาใดก็ได้ หรือโทร 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความจากตำรวจไปติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากมีการทำรายการเต็มให้นำสมุดคู่ฝากเดิมมาเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
   Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111 and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
   Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดคู่ฝากไปปรับรายการทุกครั้งที่ฝากถอนเงินและครั้งได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
   The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การคิดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
   Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่มีการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
   An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
   The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน รหัสสาขา 811
Office

บัญชีเลขที่ 111-0-42299-3
Account No.

สาขาโคกกลอย

ชื่อบัญชี
Account Name

บริษัท เหมืองเอราวัณเอเชีย จำกัด
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมือง)

กรุงไทย
Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SAJA 1471494

SA JA 1471494

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF NO.	
10/04/66	811	B/F			0.00	550720	1
10/04/66	811	SDCH		1,000.00	1,000.00	550720	2
26/05/66	811	SDTRC		100,000.00	101,000.00	581929	3
07/06/66	811	SDCH		110,000.00	211,000.00	581980	4
07/06/66	811	SWTRC	200,000.00		11,000.00	581980	5
30/06/66	0	IIPS		17.18	11,017.18	9400	6
30/06/66	0	TAX	0.17		11,017.01	9400	7
04/12/66	811	SDTRC		200,000.00	211,017.01	581980	8
07/12/66	811	SWTRC	150,000.01		61,017.01	581929	9
31/12/66	0	IIPS		55.53	61,072.54	9400	10
31/12/66	0	TAX	0.56		61,071.98	9400	11
30/06/67	0	IIPS		167.03	*61,239.01	9400	12
30/06/67	0	TAX	-1.67		*61,237.34	9400	13
08/11/67	811	SDCH		210,000.00	*271,237.34	581980	14
18/11/67	811	SWCH	-150,000.00		*121,237.34	581929	15
18/12/67	811	SWCH	-100,000.00		*21,237.34	581929	16
31/12/67	0	IIPS		217.30	*21,454.64	9400	17
31/12/67	0	TAX	-2.17		*21,452.47	9400	18
10/01/68	811	SWOTT	-100.00		*21,352.47	581929	19
							20
							21
							22

ASDA/ASW	โอน/ฝาก/ออกบัญชี	ASFRM	โอนเงินต่างประเทศ	BSD02/SSE02	เข้าบัญชี-เงินเดือน		
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินผิดโบนัส	ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน	BSW03/GSD03	หักบัญชี-ประกันชีวิต		
ATSDC	ฝากเงินด้วยเครื่องหยอดเงินผิดโบนัส ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM	BSW11/GSD11	หักบัญชี-โทรศัพท์		
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWF	หักค่าธรรมเนียม/บริการโดย ATM	BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าเสียค่าและบริการ		
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา	BSD22/SSC22	โอนเงินเข้า		
					ธนาคารแห่งประเทศไทย (Sm9/r)		

แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ ประจำปี 2567

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.การเตรียมกล้าไม้												
2.การปรับสภาพพื้นที่												
3.การดำเนินการปลูกกล้าไม้												
4.การบำรุงรักษาต้นไม้												
5.การปลูกซ่อมและการกำจัดวัชพืช												

สรุปค่าใช้จ่ายการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ ประจำปี 2567

ลำดับที่	รายการ/รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน(บาท)
1	ค่าปรับสภาพพื้นที่	10.8	ไร่		
	1.1 ค่าเครื่องจักร	80	ชั่วโมง	600	48,000
	1.2 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	80	ชั่วโมง	1,000	80,000
	1.3 ค่าแรงงาน	80	ชั่วโมง	100	8,000
				สรุป รวม	136,000
2	ค่าปลูกต้นไม้ยืนต้น	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน(บาท)
	2.1 ค่าต้นไม้	1,100	ต้น	45	49,500
	2.2 ค่าแรงงานปลูกต้นไม้	1,000	ต้น	10	10,000
	2.3 ค่าปุ๋ยคอก	50	กระสอบ	40	2,000
				สรุป รวม	61,500
3	ค่าบำรุงรักษาต้นไม้	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน(บาท)
	3.1 ค่าปุ๋ยเคมี	10	กระสอบ	900	9,000
	3.2 ค่าแรงงาน	5	คน	300	1,500
				สรุป รวม	10,500
4	ค่าปลูกซ่อมและกำจัดวัชพืช	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน(บาท)
	4.1 ค่าปลูกซ่อม	100	ต้น	10	1,000
	4.2 ค่ากำจัดวัชพืช	1,000	ต้น	1	1,000
				สรุป รวม	2,000

สรุป รวมค่าใช้จ่ายการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ ประจำปี 2567 ทั้งหมด **210,000** บาท

ร้านดอกหญ้าพันธุ์ไม้
ต.บางม่วง อ.คลองขลุง จ.พิจิตร

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่ BOOK NO. .....

เลขที่ BILL NO. .....

วันที่ DATE : 10 , 7 , 2567

นามลูกค้า CUSTOMER: บจก.เหมืองเอราวัณเอเชีย เลขประจำตัวประชาชน/เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....

ที่อยู่ ADDRESS: .....

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT บาท/Baht	ส.ต./Sig.
1,100	ต้นไม้	45	49,500	
สี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	49,500	-

ผู้รับเงิน RECEIVED BY: .....

ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ

Elephant Brand

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่
BOOK NO. .....

เลขที่
BILL NO. .....

วันที่
DATE : 15 , 7 , 2567

ชื่อลูกค้า
CUSTOMER: ชุมชนเหมืองแอราบิคา 101 ปี

เลขประจำตัวประชาชน/
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ที่อยู่
ADDRESS: .....

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT บาท/Baht	สตางค์/Stg.
1000	ค่าแรงปลูกต้นไม้	10	10,000	-
หนึ่งหมื่นบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	10000	-

ผู้รับเงิน
RECEIVED BY : ..... ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ

Elephant Brand

โรงน้ำแข็ง

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่ BOOK NO. .....

เลขที่ BILL NO. .....

วันที่ DATE : 3 / 9 / 2564

ชื่อลูกค้า CUSTOMER: นาย เมฆินทร์ เอกวัฒนาชัย เลขประจำตัวประชาชน .....

ที่อยู่ ADDRESS: ..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT	
			บาท/Baht	ส.ต./Stg.
50	ปี๊บกอก	40	2,000	-
สองพันบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	2000	-

ผู้รับเงิน
RECEIVED BY : ..... ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ

Elephant Brand

ฝ่ายการเกษตร

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่ BOOK NO. .....

เลขที่ BILL NO. .....

วันที่ DATE : 21 , 9 , 2567

นามลูกค้า CUSTOMER: บจก. เหมืองเอราวัณเอเชีย

ที่อยู่ ADDRESS: .....

เลขประจำตัวประชาชน/เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT บาท/Baht	สตางค์/Stg.
10.	ปุ๋ยเคมี	900	9000	—
เก้าพันบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	9000	—

ผู้รับเงิน
RECEIVED BY : .....

ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ
Elephant Brand

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่
BOOK NO. .....

เลขที่
BILL NO. .....

วันที่
DATE : ...../...../.....

ชื่อลูกค้า
CUSTOMER: ปรก เหนือ เบราก์ เบอร์ 2 เลขประจำตัวประชาชน/ .....

ที่อยู่
ADDRESS: ..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT	
			บาท/Baht	ส.ต./Stg.
6.	ค่าแรงบำรุงต้นไม้	300	1600	—
หนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	1600	—

ผู้รับเงิน
RECEIVED BY : ..... ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ

Elephant Brand

210,000 บาท (ตารางที่ 6) ในระยะเวลา 25 ปี จะมีเงินนำเข้ากองทุนทั้งหมด 2,230,000 บาท ซึ่งเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงที่มีจำนวนเงินรวมทั้งสิ้นประมาณ 2,197,624 บาท และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 แล้ว จะมีงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่คงเหลืออยู่จำนวนหนึ่ง (32,376 บาท) ซึ่งจำนวนเงินที่เหลืออยู่ในส่วนนี้จะนำไปใช้ในการดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ต่อไป

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่ฟื้นฟู (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
ช่วงที่ 1 (ปีที่1)	550,000	513,264	36,736
ช่วงที่ 2 (ปีที่2-3)	210,000	161,568	85,168
ช่วงที่ 3 (ปีที่4-6)	210,000	200,532	94,636
ช่วงที่ 4 (ปีที่7-9)	210,000	137,632	167,004
ช่วงที่ 5 (ปีที่10-12)	210,000	142,732	234,272
ช่วงที่ 6 (ปีที่13-15)	210,000	147,832	296,440
ช่วงที่ 7 (ปีที่16-18)	210,000	152,932	353,508
ช่วงที่ 8 (ปีที่19-21)	210,000	176,052	387,456
ช่วงที่ 9 (ปีที่22-25)	210,000	565,080	32,376
รวม	2,230,000	2,197,624	32,376

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557

ทั้งนี้ โครงการจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

8 ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองให้เพียงพอแค่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

เอกสารแนบ 9

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗
บริษัท เขาบ่อคอนสทรัคชั่น จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๓๔๕๒/๑๖๓๖๒
บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเซีย จำกัด รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๔๔๔/๑๖๒๓๙
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา ประทานบัตรที่ ๒๓๔๓๗/๑๕๕๓๓ ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
วันศุกร์ที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ศาลาเอนกประสงค์ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย

.....

ผู้เข้าประชุม

๑.	[redacted]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย	ประธานกรรมการ
๒.		กำนันตำบลบางเตย	กรรมการ
๓.		เจ้าอาวาสวัดบางเตย (พระมาแทน)	กรรมการ
๔.		ผอ.โรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	กรรมการ
๕.		ผอ.รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	กรรมการ
๖.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบางเตย	กรรมการ
๗.		อ.ส.ม. หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย	กรรมการ
๘.		อ.ส.ม. หมู่ที่ ๒ ตำบลบางเตย	กรรมการ
๑๐		จพง.ทรัพยากรธรณีชำนาญงาน (แทน อสจ.)	กรรมการ
๑๑		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย	กรรมการ
๑๒		ผู้แทน บ. เหมืองเอราวัณเอเซีย จำกัด	กรรมการ
๑๓		ผู้แทน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา	กรรมการ
๑๔		ผู้แทน บริษัท เขาบ่อคอนสทรัคชั่น จำกัด	กรรมการและเลขานุการ

ผู้ร่วมประชุม

๑.	[redacted]	วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ สรข.๔ ภูเก็ต
๒.		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สรข.๔ ภูเก็ต
๓.		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สรข.๔ ภูเก็ต
๔.		พนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา
๕.		ประชาชนตำบลบางเตย
๖.		ประชาชนตำบลบางเตย
๗.		ประชาชนตำบลบางเตย
๘.		ประชาชนตำบลบางเตย
๙.		ประชาชนตำบลบางเตย

เริ่มประชุม เวลา ๐๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

- ประธานที่ประชุมแจ้งว่า ตามที่บริษัท เขาบ่อคอนสทรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๓๔๕๒/๑๖๓๖๒ บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเซีย จำกัด รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ ๒๓๔๔๔/๑๖๒๓๙ และห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา ประทานบัตรที่ ๒๓๔๓๗/๑๕๕๓๓ ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมกัน ตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้ทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้เรียนเชิญคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กลุ่มเหมืองบางเตย มาประชุมร่วมกันในวันนี้ เป็นการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องเพื่อทราบ

- ประธานที่ประชุมแจ้งให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กลุมเหมืองบางเตยทราบว่า ในปี ๒๕๖๖ ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กลุ่มเหมืองบางเตยได้ให้ความเห็นชอบให้ดำเนินงานโครงการตามที่เสนอให้พิจารณา จำนวน ๙ โครงการ และงบดำเนินงาน ๑ รายการ ตามรายละเอียด คือ

๑. กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ จำนวน ๒ โครงการ รวมเป็นเงิน ๔๖๕,๕๐๐.- บาท แยกเป็น

๑.๑. โครงการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท

๑.๒ โครงการก่อสร้างอาคารทันตกรรมของ รพ.สต.บางเตย เป็นเงิน ๓๑๕,๕๐๐ บาท

๒. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน ๗ โครงการ และ ๑ งบค่าใช้จ่ายการจัดประชุม รวมเป็นเงิน ๑,๗๙๙,๔๐๐.- บาท แยกเป็น

๒.๑ โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์ตามเส้นทางหมู่บ้าน จำนวน ๓๐ ดวง เป็นเงิน ๑๐๑,๔๐๐.- บาท

๒.๒ โครงการก่อสร้างศาลาเอนกประสงค์ หมู่ที่ ๑ บ้านบางเตยเหนือ เป็นเงิน ๑,๑๙๐,๐๐๐.- บาท

๒.๓ โครงการสนับสนุนการดำเนินงานของหมู่บ้าน หมู่ที่ ๑ บ้านบางเตยเหนือ เดือนละ ๒๐,๐๐๐.- บาท รอบปี ๒๕๖๖ (ตุลาคม ๒๕๖๖ - กันยายน ๒๕๖๗) รวมเป็นเงิน ๒๔๐,๐๐๐.- บาท

๒.๔ โครงการทุนการศึกษาของนักเรียนในพื้นที่ หมู่ที่ ๑ บ้านบางเตยเหนือ ประจำปี ๒๕๖๖ จำนวน ๑๒๖ ทุน ๆ ละ ๑,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๒๖,๐๐๐.- บาท

๒.๕ โครงการจัดซื้อเครื่องทำน้ำร้อน – น้ำเย็น ของโรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐.- บาท

๒.๖ โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย (มอบเนื่องในวาระวันแม่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๖) เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐.- บาท

๒.๗ โครงการซ่อมแซมและก่อสร้างกำแพงรั้วคอนกรีตของวัดถ้ำบางเตย เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐.- บาทถ้วน

๒.๘ งบค่าใช้จ่ายการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (เบี้ยประชุมกรรมการ ค่าใช้จ่ายจัดทำเอกสารและอาหาร/อาหารว่างในการประชุม) เป็นเงิน ๑๒,๐๐๐.- บาท

- โครงการทั้งหมดได้ดำเนินการแล้วเสร็จทุกโครงการ ยกเว้นโครงการก่อสร้างศาลาเอนกประสงค์ หมู่ที่ ๑ บ้านบางเตยเหนือ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากไม่สามารถจัดหาสถานที่ที่เหมาะสมได้ ที่ประชุมจึงให้ชะลอการการดำเนินงานไว้ก่อน เมื่อมีความพร้อมก็ให้ดำเนินการต่อไปได้

- ประธานฯ แจ้งเพิ่มเติมว่าในช่วงที่ผ่านมาได้มีการเสนอโครงการเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ แต่เนื่องจากเสนอโครงการกระชั้นชิดกับเวลาที่จะจัดทำโครงการ ทำให้ไม่สามารถจัดประชุมได้ทัน จึงได้มีหนังสือแจ้งเวียนขอความเห็นชอบ และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ แล้ว เป็นโครงการที่ขอใช้เงินจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน ๓ โครงการ คือ

๑. โครงการจัดงานวันสงกรานต์รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุของหมู่ที่ ๑ บ้านบางเตยเหนือ วันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๖๔,๕๐๐ บาท

๒. โครงการจัดกิจกรรมงานวันแม่แห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ของเทศบาลตำบลบางเตย วันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท

๓. โครงการจัดกิจกรรมสนับสนุนกีฬาของหมู่ที่ ๑ บ้านบางเตยเหนือ วันที่ ๑๗-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๘,๔๐๐ บาท

๔. โครงการจัดกิจกรรมสนับสนุนกีฬาของหมู่ที่ ๒ บ้านบางเตยกลาง วันที่ ๑๗-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๗,๙๐๐ บาท ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ เสนอโครงการต่วนจึงแจ้งเวียนไม่ทัน ตัวแทนบริษัท เขาบ่อฯ ซึ่งเป็นเลขานุการคณะกรรมการฯ ได้เบิกเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ของบริษัท เขาบ่อฯ ให้ไปก่อนแล้ว จึงขอความเห็นชอบต่อที่ประชุมย้อนหลังในวันนี้

- ทั้งนี้ ขอให้ผู้รับผิดชอบโครงการแจ้งสรุปผลการจัดทำโครงการฯ ให้ที่ประชุมทราบและให้ส่งเอกสารรายงานผลการดำเนินงานโครงการ(ตามแบบที่กำหนด) ให้ประธานหรือเลขานุการคณะกรรมการฯ ให้ครบถ้วน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

- ประธานที่ประชุมได้ขอให้ที่ประชุมร่วมกันพิจารณาโครงการที่ขอความเห็นชอบเพื่อดำเนินงานโครงการในปี ๒๕๖๗ จำนวน ๑๓ โครงการ และ ๑ งบดำเนินงาน ดังนี้

๑. โครงการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ (จัดวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗) เสนอโดยผู้ประกอบการเหมืองแร่ทั้ง ๓ ราย งบประมาณ ๑๕๐,๐๐๐.- บาท

๒. โครงการสนับสนุนการดำเนินงาน/กิจกรรมของหมู่บ้าน หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย เดือนละ ๒๐,๐๐๐ บาท (ตามรอบปี ตุลาคม ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๘) งบประมาณ ๒๔๐,๐๐๐.- บาท

๓. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษานักเรียนที่อยู่ในหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย จำนวน ๑๕๐ ราย ๆ ละ ๑,๐๐๐.- บาท เสนอโดยผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย งบประมาณ ๑๕๐,๐๐๐.- บาท

๔. โครงการสูงวัยสุขกายสุขใจ พอเพียง รู้ทันเกมส์-กลโกงในยุค ๒๐๒๔ เสนอโดยชมรมผู้สูงอายุสถานีอามัยตำบลบางเตย งบประมาณ ๖๒,๘๓๐.- บาท

๕. โครงการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ สูงวัยอย่างมีคุณค่า ชราอย่างมีคุณภาพ โรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลตำบลบางเตย เสนอโดยชมรมผู้สูงอายุเทศบาลตำบลบางเตย งบประมาณ ๑๗๗,๓๐๐.- บาท

๖. โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ เสนอโดยคณะกรรมการหมู่บ้านบ้านบางเตยเหนือ งบประมาณ ๘๘,๐๐๐.- บาท

๗. โครงการฝึกอบรมส่งเสริมอาชีพทำกระเป๋าสตรี บ้านบางเตยเหนือ เสนอโดยรองประธานพัฒนาสตรีบ้านบางเตยเหนือ งบประมาณ ๒๐,๔๘๙.- บาท

๘. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมศาลาอาคารศาสนพิธีพร้อมก่อสร้างห้องน้ำที่หมู่ที่ ๒ ตำบลบางเตย เสนอโดยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบางเตย งบประมาณ ๖๕๓,๐๐๐.- บาท

๙. โครงการสนับสนุนการก่อสร้างรั้ววัดบางเตยเพิ่มเติม เสนอโดยวัดบางเตย งบประมาณ ๕๐,๐๐๐.- บาท

๑๐.โครงการซ่อมแซมบ้านที่ชำรุดเสียหายจากผลกระทบในการทำเหมือง จำนวน ๑๒ หลัง เสนอโดยผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย งบประมาณ ๙๐,๐๕๕.- บาท

๑๑. โครงการกองทุนสวัสดิการชุมชนคนรักษ์บางเตย เสนอโดยกำนันตำบลบางเตย จำนวนเงิน ๘๘,๔๐๐.- บาท

๑๒.โครงการจัดซื้อวัสดุทางการแพทย์ควบคุมป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เสนอโดย รพ.สต.บางเตย จำนวนเงิน ๕๙,๐๐๐.- บาท

๑๓. โครงการปรับปรุงอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย เสนอโดย รพ.สต.บางเตย ๔๕๓,๗๒๑.- บาท

๑๔.งบค่าใช้จ่ายในการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กลุ่มเหมืองบางเตย(ค่าเบี้ยประชุม ค่าอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าจัดทำและจัดส่งเอกสารการประชุม) จำนวนเงิน ๑๒,๐๐๐.- บาท

- ที่ประชุมเห็นชอบให้โครงการลำดับที่ ๑ , ๑๒ และ ๑๓ ใช้เงินจากกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ นอกจากนั้นให้ใช้เงินจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

- นายพิทวัส จันทร์แก้ว ผู้ได้รับมอบหมายจาก ผอ.สรข. 4 ภูเก็ต ให้นำคณะเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ช่วยทำหน้าที่ตรวจสอบและให้ความเห็น รวมทั้งแนะนำให้ปรับปรุงแก้ไขการเสนอโครงการให้เหมาะสมถูกต้องตามระเบียบ พร้อมทั้งกำชับให้ผู้ประกอบการทั้งสามรายที่เป็นผู้จัดตั้งกองทุนช่วยติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการด้วย โดยเฉพาะการใช้เงินกองทุนไปใช้ในการก่อสร้าง ซ่อมแซม ต่อเติมอาคารสถานที่ต่าง ๆ และการซ่อมบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมือง เพื่อช่วยควบคุมดูแลการใช้เงินกองทุนให้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เป็นไปตามเจตนารมณ์การจัดตั้งกองทุนของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นอกจากนั้น ได้แจ้งเพิ่มเติมขอให้ผู้รับผิดชอบโครงการให้จัดทำรายงานการดำเนินงานโครงการ โดยมีรายละเอียดที่ครบถ้วน พร้อมรูปถ่าย เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบของส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

- มติที่ประชุมให้ความเห็นชอบโครงการที่เสนอทั้งหมด 13 โครงการ และ 1 งบดำเนินงาน ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่น ๆ

- ประธานที่ประชุมแจ้งว่า บริษัท เขาบ่อคอนสทรัคชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ครั้งที่ ๖) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทราบก่อนที่จะส่งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดไว้ต่อไป ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการสัมพันธ์กลุ่มเหมืองบางเตยได้รับทราบการดำเนินการดังกล่าวของบริษัทฯ แล้ว

เลิกประชุมเวลา 11.45 น.

..ผู้จดรายงานการประชุม
(.)
ตัวแทนบริษัท เขาบ่อคอนสทรัคชั่น จำกัด
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการฯ

.....ผู้ตรวจรายงานการประชุม
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย
ประธานคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์กลุ่มเหมืองบางเตย

รายละเอียดการเฉลี่ยเงินกองทุนสำหรับดำเนินงานโครงการที่ขอใช้เงินกองทุนของกลุ่มเหมืองบางเตย
(โครงการที่ผ่านความเห็นชอบของที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗)

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ	บ. เขาบ่อฯ	บ. เอราวัณฯ	หจก.ณัฐพงศ์ฯ	หมายเหตุ
๑	โครงการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	๑๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
๒	โครงการจัดซื้อวัสดุทางการแพทย์ควบคุมป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	๕๙,๐๐๐	๑๙,๖๖๗	๑๙,๖๖๗	๑๙,๖๖๗	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
๓	โครงการปรับปรุงอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย	๔๕๓,๗๒๑	๑๕๑,๒๔๐	๑๕๑,๒๔๐	๑๕๑,๒๔๐	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
๔	โครงการสนับสนุนการดำเนินงาน/กิจกรรมของหมู่บ้าน	๒๔๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๕	โครงการสนับสนุนทุนการศึกษานักเรียนหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย	๑๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๖	โครงการสูงวัยสุขกายสุขใจ พอเพียง รู้ทันเกมส์-กลโกงในยุค ๒๐๒๔	๖๒,๘๓๐	๒๐,๙๔๓	๒๐,๙๔๓	๒๐,๙๔๓	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๗	โครงการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ สูงวัยอย่างมีคุณค่า ชราอย่างมีคุณภาพ	๑๗๗,๓๐๐	๕๙,๑๐๐	๕๙,๑๐๐	๕๙,๑๐๐	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๘	โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมพัฒนาการเกษตรอินทรีย์	๘๘,๐๐๐	๒๙,๓๓๓	๒๙,๓๓๓	๒๙,๓๓๓	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๙	โครงการฝึกอบรมส่งเสริมอาชีพทำกระเป๋าสตรี บ้านบางเตยเหนือ	๒๐,๔๘๙	๖,๘๓๐	๖,๘๓๐	๖,๘๓๐	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๑๐	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมศาลาอาคารศาสนพิธีพร้อมก่อสร้างห้องน้ำที่หมู่ที่ ๒	๖๕๓,๐๐๐	๒๑๗,๖๖๗	๒๑๗,๖๖๗	๒๑๗,๖๖๗	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๑๑	โครงการสนับสนุนการก่อสร้างรั้ววัดบางเตยเพิ่มเติม	๕๐,๐๐๐	๑๖,๖๖๗	๑๖,๖๖๗	๑๖,๖๖๗	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๑๒	โครงการซ่อมแซมบ้านที่ชำรุดเสียหายจากการทำเหมือง จำนวน ๑๒ หลัง	๙๐,๐๕๕	๓๐,๐๑๘	๓๐,๐๑๘	๓๐,๐๑๘	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๑๓	โครงการกองทุนสวัสดิการชุมชนคนรักษ์บางเตย	๘๘,๔๐๐	๒๙,๔๖๗	๒๙,๔๖๗	๒๙,๔๖๗	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
๑๔	งบค่าใช้จ่ายการดำเนินงานและจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	๑๒,๐๐๐	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ
	รวมเป็นเงิน	**๒,๒๙๔,๗๙๕**	**๗๖๔,๙๓๒**	**๗๖๔,๙๓๒**	**๗๖๔,๙๓๒**	ปัดเศษการเฉลี่ยเงิน

สรุป - ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบการดำเนินงานโครงการรายละ ๗๖๔,๙๓๒.๐๐ บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยสามสิบสองบาทถ้วน) แยกเป็น
- กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เป็นเงิน ๒๒๐,๙๐๗.๐๐ บาท (สองแสนสองหมื่นเก้าร้อยเจ็ดบาทถ้วน)
- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เป็นเงิน ๕๔๔,๐๒๕.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสี่พันยี่สิบห้าบาทถ้วน)

เอกสารแนบ 10

อนุโมทนาบัตร



ที่ พง ๐๑๓๒.๐๑/๓.๑/๑๑

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย
อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ๘๒๐๐๐

๔ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด

ด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา ได้รับความอนุเคราะห์จาก บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด มอบเงินในการซ่อมแซมห้องน้ำผู้รับบริการ จุดคัดกรองผู้ป่วย และจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ เป็นเงิน ๘๒,๘๖๒ บาท(แปดหมื่นสองพันแปดร้อยหกสิบสองบาทถ้วน)เพื่อให้บริการกิจกรรมในด้านต่างๆของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนที่มารับบริการ.

ในการนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูง และขอให้คุณงามความดีที่กระทำมา ได้โปรดดลบันดาลให้ท่านและครอบครัวและบริษัท บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด จงประสบศุภสิริสวัสดิ์พิพัฒนมงคล สมบูรณ์พูลผลในสิ่งที่พึงปรารถนาทุกประการ.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ.

ขอแสดงความนับถือ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย

งานบริหารทั่วไป



ที่ พง ๕๒๕๐๔/๒๓

สำนักงานเทศบาลตำบลบางเตย
ถนนพังงา-ทับปุด อำเภอเมืองพังงา
พง ๘๒๐๐๐

๑๖ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์สำหรับกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน ผู้จัดการ บจก. เหมืองเอราวัณเอเซีย

ตามที่ เทศบาลตำบลบางเตย ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ในวันเสาร์ที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๗.๓๐ – ๑๕.๐๐ น. ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา และได้รับความอนุเคราะห์รถจักรยาน ของขวัญ ของรางวัล ตลอดจนทุนการศึกษา เพื่อมอบให้กับเด็กๆ นั้น

บัดนี้ กิจกรรมดังกล่าวได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงแล้ว ทางเทศบาลตำบลบางเตย ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ รถจักรยาน จำนวน ๖ คัน เพื่อมอบเป็นของขวัญ ของรางวัล ทุนการศึกษา ให้แก่เด็กๆ ที่มาร่วมกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ เทศบาลตำบลบางเตย หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอีกในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

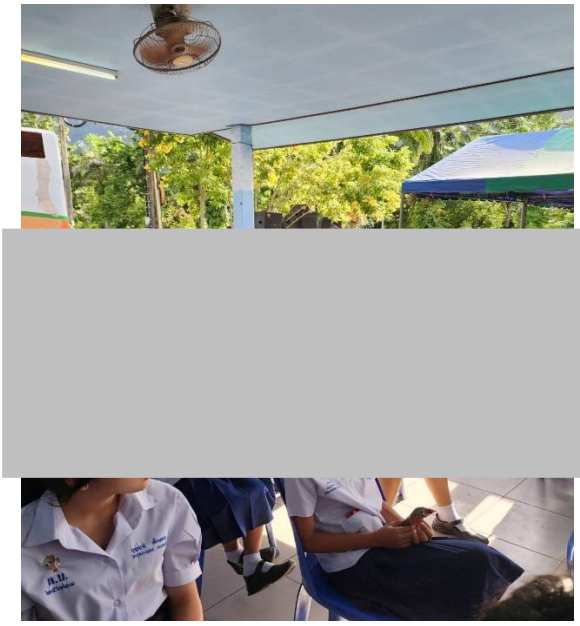
นายกเทศมนตรีตำบลบางเตย

กองการศึกษา

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล พัฒนาให้ท้องถิ่นมั่นคง เข้มแข็งอย่างยั่งยืน"












KHAO BOR
NPS
NATTAPHONG SIRA

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑
ต.บางเตย อ.เมือง จ.พังงา

๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ของขวัญ

เรียน ท่านประธานกรรมการ บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด

ด้วยทางหมู่บ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ได้จัดโครงการจัดงานวันสงกรานต์รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ และได้มีงานเลี้ยงสังสรรค์ รวมทั้งจับของขวัญกันภายในหมู่บ้าน ซึ่งโครงการดังกล่าว จัดขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๗ ณ ศาลาเฉลิมพระเกียรติ จึงขอความอนุเคราะห์ ของขวัญจากท่านเพื่อเป็นของรางวัลพิเศษสำหรับผู้โชคดีที่เข้าร่วมโครงการฯ

ในการนี้หมู่บ้านบางเตยเหนือ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ของขวัญจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลบางเตย

เอกสารแนบ 11

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ต่อการทำเหมืองของโครงการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23444/16239
ของบริษัท พี. เอ็ม. เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี. เอ็ม. เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านบางเตยเหนือ และหมู่ที่ 2 บ้านบางเตยกลาง โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 23444/16239 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	**ตำบล**	**หมู่บ้าน**	**จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด[1)] (หลัง)**	**จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)**
เมืองพังงา	บางเตย	หมู่ที่ 1 บ้านบางเตยเหนือ	188	108
		หมู่ที่ 2 บ้านบางเตยกลาง	110	63
รวม			298	171

ที่มา : [1)] ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/), 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 2 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 171 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดัง**ตารางที่ 1** โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

ตัวอย่างแบบสำรวจความคิดเห็น

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.46 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 48.54 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 27.49 รองลงมา คือ มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 25.73 และอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 22.81 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ระดับอาชีวศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 21.64 สรุปผลจากการสำรวจทั่วไปดัง**ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1 บ้านบางเตยเหนือ		หมู่ที่ 2 บ้านบางเตยกลาง			
	จำนวน 108	ร้อยละ	จำนวน 63	ร้อยละ	จำนวน 171	ร้อยละ
1. เพศ						
- ชาย	67	62.04	21	33.33	88	**51.46**
- หญิง	41	37.96	42	66.67	83	**48.54**
2. อายุ						
- น้อยกว่า 20 ปี	5	4.63	2	3.17	7	**4.09**
- 21-30 ปี	16	14.81	5	7.94	21	**12.28**
- 31-40 ปี	33	30.56	11	17.46	44	**25.73**
- 41-50 ปี	28	25.93	19	30.16	47	**27.49**
- 51-60 ปี	22	20.37	17	26.98	39	**22.81**
- มากกว่า 60 ปี	4	3.70	9	14.29	13	**7.60**
3. การศึกษา						
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	10.19	6	9.52	17	**9.94**
- ประถมศึกษา	18	16.67	12	19.05	30	**17.54**
- มัธยมศึกษา	35	32.41	22	34.92	57	**33.33**
- อาชีวศึกษา	24	22.22	13	20.63	37	**21.64**
- ปริญญาตรีขึ้นไป	20	18.52	10	15.87	30	**17.54**

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 71.93 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 28.07 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่ พบว่า เป็นโรคอื่นๆ (เบาหวาน,ความดัน,) ร้อยละ 27.17 รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 25.00 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 33.70 รองลงมา คือ ไปสถานีอนามัย ร้อยละ 32.61

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด ร้อยละ 85.38 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ร้อยละ 86.55 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ น้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.45 สำหรับแหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 71.93 รองลงมา คือ ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 23.98 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 71.93 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ น้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 16.37 สรุปผลการสำรวจข้อมูลดัง**ตารางที่ 4**

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1 บ้านบางเตยเหนือ		หมู่ที่ 2 บ้านบางเตยกลาง			
	จำนวน 108	ร้อยละ	จำนวน 63	ร้อยละ	จำนวน 171	ร้อยละ
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่						
- ไม่มี	76	70.37	47	74.60	123	**71.93**
- มี	32	29.63	16	25.40	48	**28.07**
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด						
- ระบบทางเดินหายใจ	1	1.92	1	2.50	2	**2.17**
- ระบบทางเดินอาหาร	3	5.77	3	7.50	6	**6.52**
- ระบบกล้ามเนื้อ	9	17.31	7	17.50	16	**17.39**
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	11	21.15	9	22.50	20	**21.74**
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	15	28.85	8	20.00	23	**25.00**
- อื่นๆ (เช่น ความดัน, เบาหวาน ฯลฯ)	13	25.00	12	30.00	25	**27.17**
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย						
- ปล่อยให้หายเอง	3	5.77	2	5.00	5	**5.43**
- ซื้อยากิน	7	13.46	4	10.00	11	**11.96**
- ไปสถานีอนามัย	17	32.69	13	32.50	30	**32.61**
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	9	17.31	6	15.00	15	**16.30**
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	16	30.77	15	37.50	31	**33.70**
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน						
- น้ำฝน	2	1.85	1	1.59	3	**1.75**
- น้ำบาดาล	3	2.78	6	9.52	9	**5.26**
- น้ำประปา	9	8.33	4	6.35	13	**7.60**
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	94	87.04	52	82.54	146	**85.38**
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน						
- ไม่มี	97	89.81	51	80.95	148	**86.55**
- น้ำไม่เพียงพอ	11	10.19	12	19.05	23	**13.45**
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	**0.00**
- น้ำขุ่น	0	0.00	0	0.00	0	**0.00**
- น้ำมีสี/กลิ่น	0	0.00	0	0.00	0	**0.00**
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน						
- น้ำฝน	4	3.70	3	4.76	7	**4.09**
- น้ำบาดาล	24	22.22	17	26.98	41	**23.98**
- น้ำประปา	80	74.07	43	68.25	123	**71.93**
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00	0	0.00	0	**0.00**
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน						
- ไม่มี	75	69.44	48	76.19	123	**71.93**
- น้ำไม่เพียงพอ	16	14.81	12	19.05	28	**16.37**
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	0	**0.00**
- น้ำขุ่น	14	12.96	2	3.17	16	**9.36**
- น้ำมีสี/กลิ่น	3	2.78	1	1.59	4	**2.34**

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 92.40 ซึ่งส่วนใหญ่คิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 39.18 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 36.84 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านส่วนใหญ่ คือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 53.22 รองลงมา คือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 29.24 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท ดัง**ตารางที่ 5**

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1 บ้านบางเตยเหนือ		หมู่ที่ 2 บ้านบางเตยกลาง			
	จำนวน 108	ร้อยละ	จำนวน 63	ร้อยละ	จำนวน 171	ร้อยละ
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่						
- ทราบ	101	93.52	57	90.48	158	**92.40**
- ไม่ทราบ	7	6.48	6	9.52	13	**7.60**
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร						
- เศรษฐกิจดีขึ้น	36	33.33	27	42.86	63	**36.84**
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	43	39.81	24	38.10	67	**39.18**
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	18	16.67	7	11.11	25	**14.62**
- ไม่แสดงความคิดเห็น	6	5.56	5	7.94	11	**6.43**
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร						
- ฝุ่นละออง	57	52.78	34	53.97	91	**53.22**
- เสียงดังรบกวน	28	25.93	22	34.92	50	**29.24**
- แรงสั่นสะเทือน	16	14.81	4	6.35	20	**11.70**
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	0	0.00	0	**0.00**
- การจราจรติดขัด	7	6.48	3	4.76	10	**5.85**

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 18.13 และไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 81.87 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 47.37 รองลงมา คือ กิจกรรมทำเหมือง ร้อยละ 32.16 โดยปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 50.29 รองลงมา คือ มีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 32.75 และระดับผลกระทบมาก ร้อยละ 16.96

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแหล่งที่มาของปัญหาเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 42.69 รองลงมา คือ เกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 38.60 โดยปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.82 รองลงมา คือ มีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 29.82 และระดับผลกระทบมาก ร้อยละ 9.36

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแหล่งที่มาของปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่าเกิดกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 51.46 รองลงมา คือ เกิจากการจราจร ร้อยละ 38.01 โดยปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 56.14 รองลงมา คือ มีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 39.18 และระดับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.68

โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 81.29 และไม่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 18.71 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 6**

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา				ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 1 บ้านบางเตยเหนือ		หมู่ที่ 2 บ้านบางเตยกลาง			
	จำนวน 108	ร้อยละ	จำนวน 63	ร้อยละ	จำนวน 171	ร้อยละ
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่						
- มี	16	14.81	15	23.81	31	**18.13**
- ไม่มี	92	85.19	48	76.19	140	**81.87**
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง						
2.1 ฝุ่นละออง						
- ไม่มี	82	75.93	45	71.43	127	**74.27**
- มี.....สาเหตุ	26	24.07	18	28.57	44	**25.73**
- การจราจร	42	38.89	23	36.51	81	**47.37**
- กิจกรรมของเหมือง	38	35.19	25	39.68	55	**32.16**
- กิจกรรมของชุมชน	28	25.93	15	23.81	34	**19.88**
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	38	35.19	18	28.57	56	**32.75**
- ปานกลาง	52	48.15	34	53.97	86	**50.29**
- มาก	18	16.67	11	17.46	29	**16.96**
2.2 เสียงดัง						
- ไม่มี	78	72.22	52	82.54	130	**76.02**
- มี.....สาเหตุ	30	27.78	11	17.46	41	**23.98**
- การจราจร	49	45.37	24	38.10	73	**42.69**
- กิจกรรมของเหมือง	47	43.52	19	30.16	66	**38.60**
- กิจกรรมของชุมชน	12	11.11	20	31.75	32	**18.71**
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	72	66.67	32	50.79	104	**60.82**
- ปานกลาง	23	21.30	28	44.44	51	**29.82**
- มาก	13	12.04	3	4.76	16	**9.36**
2.3 แรงสั่นสะเทือน						
- ไม่มี	72	66.67	38	60.32	110	**64.33**
- มี.....สาเหตุ	36	33.33	25	39.68	61	**35.67**
- การจราจร	39	36.11	26	41.27	65	**38.01**
- กิจกรรมของเหมือง	57	52.78	31	49.21	88	**51.46**
- กิจกรรมของชุมชน	12	11.11	6	9.52	18	**10.53**
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	43	39.81	24	38.10	67	**39.18**
- ปานกลาง	61	56.48	35	55.56	96	**56.14**
- มาก	4	3.70	4	6.35	8	**4.68**
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง						
- เห็นด้วย	89	82.41	50	79.37	139	**81.29**
- ไม่เห็นด้วย	19	17.59	13	20.63	32	**18.71**

<u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ให้ชะลอความเร็วรถบรรทุกในบริเวณชุมชน และขับรถบรรทุกเข้า-ออกให้เป็นเวลา
2. ให้ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งแร่ทุกครั้ง

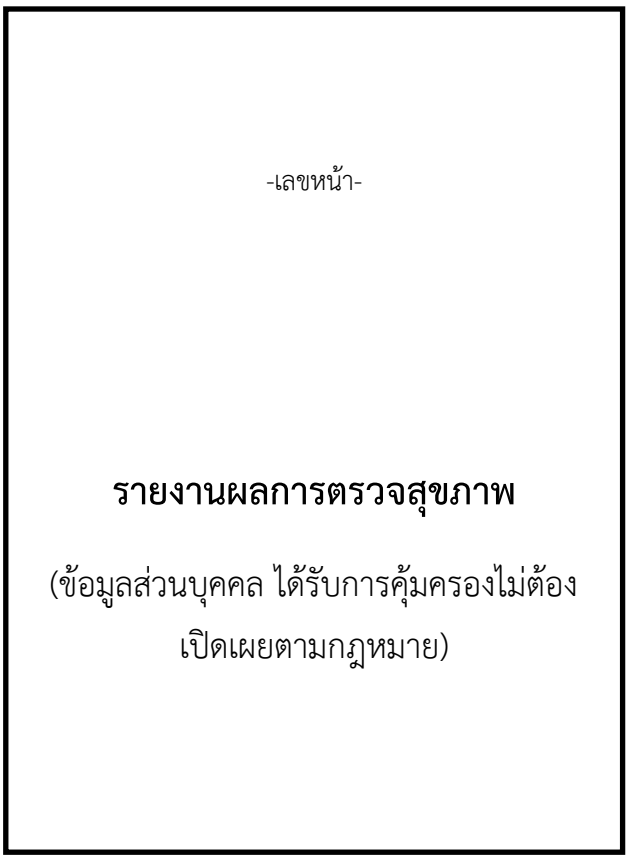
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง	
	
	
	
	

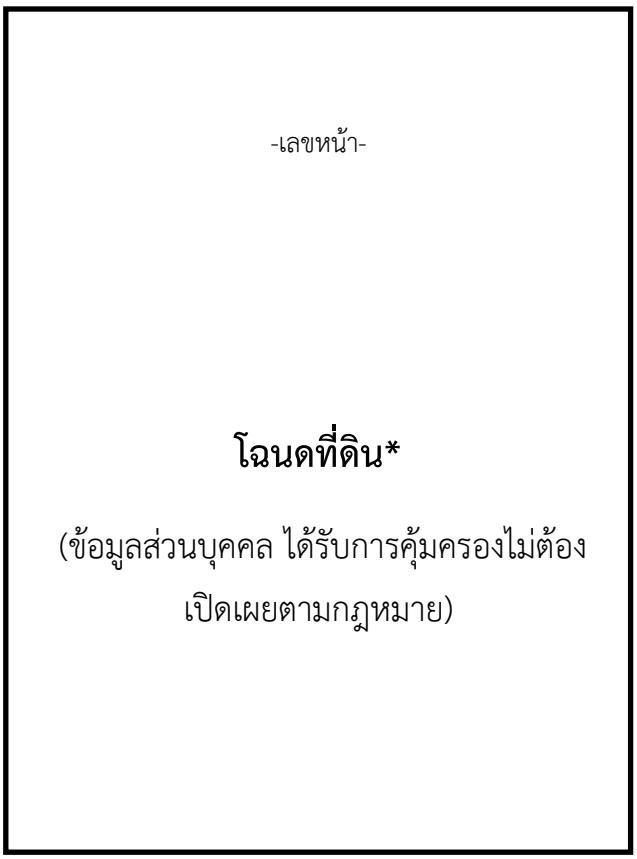
เอกสารแนบ 12

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รูปที่ ๗ ตัวอย่างการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล กรณีมีข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดในหน้านั้น





(แสดงเพียงหัวข้อโดยไม่แสดงรายละเอียดข้อมูล)

เช่น รายงานผลการตรวจสุขภาพ โฉนดที่ดิน

เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา

Report No. : M690117

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

Sampling Date : 16-19 February 2026

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ (UTM 47P 451550 E, 939098 N.)

Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/1

Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February – 12 March 2026

Report Date : 12 March 2026

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu g/m^3$)	Standard [1] ($\mu g/m^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	16-17/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	59.02	200
	17-18/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	62.84	
	18-19/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	75.71	
Particulate Matter (PM-10)	16-17/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	23.61	100
	17-18/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	25.14	
	18-19/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	30.28	

Note: [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569
Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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 พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
Report No. : M690117

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 16-19 February 2026

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Station : บ้านบางเตยเหนือ (UTM 47P 451301 E, 938429 N.)
Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/2
Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February – 12 March 2026
Report Date : 12 March 2026

Model of Equipment : TISCH
Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025
Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu g/m^3$)	Standard [1] ($\mu g/m^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	16-17/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	47.63	200
	17-18/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	37.29	
	18-19/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	39.99	
Particulate Matter (PM-10)	16-17/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	19.05	100
	17-18/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	14.92	
	18-19/02/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	15.99	

Note: [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569
Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา

Report No. : M690117

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

Sampling Date : 16-19 February 2026

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Sampling Method : Sound Level Meter

Station : สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ (UTM 47P 451550 E, 939098 N.)

Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/3

Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February - 12 March 2026

Report Date : 12 March 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	16-17 February 2026		17-18 February 2026		18-19 February 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
06.00-07.00	69.8	96.9	71.1	98.3	69.7	97.3
07.00-08.00	65.8	91.8	69.8	97.2	68.4	96.4
08.00-09.00	69.4	94.3	69.5	99.1	69.5	95.9
09.00-10.00	64.1	86.6	68.7	91.0	71.1	98.4
10.00-11.00	66.5	93.1	66.7	87.1	71.3	99.3
11.00-12.00	68.6	96.4	66.9	93.0	64.6	86.6
12.00-13.00	67.0	96.0	68.0	92.9	64.3	88.9
13.00-14.00	67.8	85.5	62.8	86.1	71.2	92.7
14.00-15.00	65.2	84.4	64.0	87.3	68.3	85.2
15.00-16.00	67.6	86.5	65.6	87.1	63.5	86.2
16.00-17.00	67.6	85.4	64.9	86.1	67.0	86.8
17.00-18.00	67.7	88.8	66.5	90.3	64.8	85.1
18.00-19.00	67.2	89.9	64.3	89.4	64.3	86.2
19.00-20.00	59.5	77.8	59.8	75.9	63.4	90.3
20.00-21.00	61.6	85.5	59.6	73.5	58.4	69.9
21.00-22.00	57.5	76.2	60.1	73.4	58.8	68.3
22.00-23.00	58.3	72.8	61.1	74.6	58.8	67.2
23.00-00.00	58.5	77.4	65.7	75.7	57.8	69.0
00.00-01.00	62.3	77.5	67.6	76.0	56.4	68.6
01.00-02.00	64.0	85.1	64.2	96.7	61.9	88.0
02.00-03.00	72.0	105.0	72.9	98.9	70.6	97.3
03.00-04.00	67.5	94.9	69.7	98.4	71.2	97.0
04.00-05.00	67.4	89.6	66.5	93.2	69.2	95.7
05.00-06.00	67.8	92.0	66.8	98.9	70.8	95.3
Average 24 hrs.	**66.8**	-	**67.2**	-	**67.7**	-
Maximum	-	**105.0**	-	**99.1**	-	**99.3**
Standard[1)]	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ซนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
Report No. : M690117

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 16-19 February 2026

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)
Sampling Method : Sound Level Meter

Station : บ้านบางเตยเหนือ (UTM 47P 451301 E, 938429 N.)
Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/4
Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February - 12 March 2026
Report Date : 12 March 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120
Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB
Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB
Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	16-17 February 2026		17-18 February 2026		18-19 February 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	57.3	82.5	55.9	77.7	59.8	76.7
11.00-12.00	54.8	75.4	52.7	78.0	54.8	75.0
12.00-13.00	54.0	78.7	51.9	78.7	56.1	83.9
13.00-14.00	58.0	82.7	51.0	69.6	57.6	77.8
14.00-15.00	60.4	75.4	52.4	65.9	59.1	76.4
15.00-16.00	52.3	71.1	54.7	80.6	51.2	66.9
16.00-17.00	70.4	101.4	56.2	76.4	70.7	91.0
17.00-18.00	51.4	78.4	52.6	75.5	70.0	93.3
18.00-19.00	67.8	80.8	56.2	75.6	63.5	82.7
19.00-20.00	54.8	71.8	54.2	70.7	59.7	76.1
20.00-21.00	66.7	78.3	54.7	73.1	54.4	73.1
21.00-22.00	62.9	83.2	51.0	70.5	53.1	75.6
22.00-23.00	55.4	67.3	49.9	56.2	50.0	73.4
23.00-00.00	53.6	63.1	50.1	75.1	51.1	69.6
00.00-01.00	53.0	77.5	51.8	74.7	50.4	71.5
01.00-02.00	51.0	68.5	49.8	62.7	50.2	69.9
02.00-03.00	47.6	59.3	49.3	61.7	50.9	72.2
03.00-04.00	49.2	63.5	50.0	67.3	55.4	86.5
04.00-05.00	48.8	68.1	51.2	67.7	51.5	69.6
05.00-06.00	53.4	64.1	52.1	64.9	54.5	73.1
06.00-07.00	54.8	71.6	52.6	73.5	55.3	77.0
07.00-08.00	55.7	74.3	57.6	76.5	60.6	80.5
08.00-09.00	55.6	77.0	59.4	76.9	53.7	76.6
09.00-10.00	60.6	77.0	59.3	79.3	53.7	66.4
Average 24 hrs.	**61.1**	-	**54.3**	-	**61.2**	-
Maximum	-	**101.4**	-	**80.6**	-	**93.3**
Standard[1)]	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**	**70.0**	**115.0**

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

Reviewed signatory

Approved signatory

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
Report No. : M690117

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 16 February 2026

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)
Sampling Method : Vibration Recorder

Station : บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอย (UTM 47P 415935 E, 936522 N.)
Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/5
Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February - 12 March 2026
Report Date : 12 March 2026

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[1)]		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : [1)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

เวลาระเบิดเหมือง 16.59 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

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

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 พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
Report No. : M690117

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 19 February 2026

Sample Type : น้ำ (Water)
Sampling Method : Grab Sampling

Station : บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ (UTM 47P 451598 E, 939117 N.)
Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/6
Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February - 12 March 2026
Report Date : 12 March 2026

Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Parameters	Units	Analytical Methods [1]	Results	Standard [2]
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	8.1	**5.0-9.0**
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	292	-
Total Hardness (as $CaCO_3$)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	282	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	<10	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	**Not more than 0.01**
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	**Not more than 0.05**[3]
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	**Not more than 0.05**

Note: [1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
[3] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
Report No. : M690117

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 19 February 2026

Sample Type : น้ำ (Water)
Sampling Method : Grab Sampling

Station : คลองบางเตย (UTM 47P 452631 E, 936566 N.)
Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/7
Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February - 12 March 2026
Report Date : 12 March 2026

Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Parameters	Units	Analytical Methods [1]	Results	Standard [2]
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	8.1	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	258	-
Total Hardness (as $CaCO_3$)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	247	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	<10	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05[3]
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.03	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

Note: [1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
[3] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239

Address : หมู่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
Report No. : M690117

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 19 February 2026

Sample Type : น้ำ (Water)
Sampling Method : Grab Sampling

Station : น้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ (UTM 47P 452648 E, 936594 N.)
Report No. : M690117-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690117/8
Received Date : 20 February 2026

Analytical Date : 20 February - 12 March 2026
Report Date : 12 March 2026

Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Parameters	Units	Analytical Methods [1]	Results	Standard [2]	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H^+ B)	8.1	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)	252	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as $CaCO_3$)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	241	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO_4^{2-} E)	<10	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)	<0.01	Not Detected	0.01
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: [1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.

NSC – TISI – TIS 17025
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : **COF-050-68**

MEASUREMENT ITEM	: Top Load Orifice
MANUFACTURER	: TISCH
MODEL/TYPE	: TE-5025A
SERIAL NUMBER	: 2262
ID NUMBER	: -
CONDITION AS-RECEIVED	: Used item
CUSTOMER	: Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

RECEIVED DATE	: 24 Nov 2025
MEASUREMENT DATE	: 26 Nov 2025
ISSUE DATE	: 27 Nov 2025

Calibration procedure:
The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:
This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0016-25.

Uncertainty of Measurement:
The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:
Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning	: 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition	: The average values during measurement are 23.5 °C and 57.7 %RH.

NOTED: *The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.*

TABULATION OF RESULTS:
The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Approved signatory: .....

Calibration Department Manager

Jiranatee Associates Co., Ltd.

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_meter mmHg	Δp_Orifice inH_2O	Y	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	1.320	0.653
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.871	0.926
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	2.148	1.060
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	2.276	1.125
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	2.765	1.363

Slope (m): **2.03246**

Intercept (b): **-0.00822**

Correlation coefficient (r): **0.99987**

Uncertainty (k=2): 0.015 m^3/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_meter mmHg	Δp_Orifice inH_2O	Y	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	0.825	0.651
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.168	0.922
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	1.341	1.057
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	1.421	1.122
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	1.727	1.360

Slope (m): **1.27301**

Intercept (b): **-0.00514**

Correlation coefficient (r): **0.99987**

Uncertainty (k = 2): 0.015 m^3/min

*****End of Certificate of Calibration*****

JIRANATEE ASSOCIATES CO., LTD.

Jiranatee Associates Co., Ltd.

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17025
CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO.	:	362101622
JOB CONTROL NO.	:	250703076874
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

22 July 2025

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. Q25076874

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER	:	**METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE	:	**AB204-S**
SERIAL NO.	:	**1123163290[MEC-LAB02]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION	:	**17 July 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C **Relative Humidity : 50 % to 53 %**

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, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

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:2022)"

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

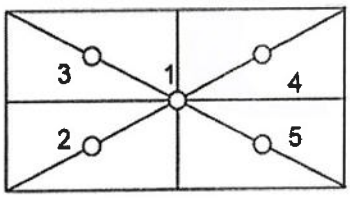
1. Error of indications

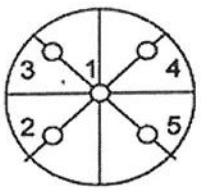
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor *k*
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,32
0.0010	0.0010	0.0011	+0.0001	0.08	2,06
0.0100	0.0100	0.0101	+0.0001	0.08	2,06
0.1000	0.1000	0.1001	+0.0001	0.08	2,06
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.08	2,06
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.09	2,05
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.09	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.10	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	199.9999	-0.0001	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00009

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

☐ 

☑ 

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	50.0001	49.9999	50.0000	49.9999	49.9998	0.0003

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076874

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

A Trescal company

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR26010413-1 Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Primary Flow Meter

Manufacturer : DryCal

Model : DCL-H

Serial Number : 103657

ID. Number : DRY.CAL

Environmental Conditions

Ambient Temperature	: 23 °C ± 2 °C	Received Date	: 31 Jan 2026
Relative Humidity	: 50 % ± 15 %	Calibration Date	: 02 Feb 2026
Location of Calibration	: In-Lab	Recommend Due Date	: 02 Feb 2027
Calibration Procedure	: SP-CPM-04-13	Date of Issue	: 03 Feb 2026

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by

SPM A Trescal SP Metrology System (Thailand) Co., Ltd.

Authorized Signatory

Calibration Report

Certificate Number : SPR26010413-1

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Standard Flow Meter	520-H	200353	L0-2607005/25	27 Jul 2026
Standard Air Flow Meter	250 SLPM	260529	L0-1908003/25	20 Aug 2026

Traceability

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

THC - Thai Heart Calibration Co.,Ltd.

Result of Calibration

Certificate Number : SPR26010413-1

Range : 0 to 30 L/Min

Function : Air Flow Measurement

Unit : L/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	UUC Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
7.50	7.512	7.520	-0.008	1.00106	0.10
10.0	10.32	10.45	-0.13	1.01260	0.10
25.0	25.27	25.39	-0.12	1.00475	0.30
30.0	29.81	29.90	-0.09	1.00302	0.30

Note :

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

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455 ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

รายงานผลการสอบเทียบ

ชื่อผู้ขอบริการ : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ :

สอบเทียบที่ : ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบ :

ประเภท : Sound Calibrator
ผู้ผลิต : Scarlet Tech
แบบ : ST-120
หมายเลขเครื่อง : ST120C0669E

สภาวะแวดล้อม :

อุณหภูมิ : (23 ± 3) °C
ความชื้นสัมพัทธ์ : (50 ± 15) %
ความดันบรรยากาศ : (101.325 ± 1.500) kPa

เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

วิธีการสอบเทียบ : CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

เครื่องมือนี้ได้รับการสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานของห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอบกลับไปยังระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ (SI Units) โดยผ่านไปยังสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ข้อมูลในการสอบเทียบมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยค่าความไม่แน่นอนในที่นี้ใช้อ้างอิง ณ ตำแหน่งที่ทำการวัดเท่านั้น

วันที่รับเครื่อง : 2 ก.ค. 2568
วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455 ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

ค่าความไม่แน่นอนคำนวณที่ค่า Coverage Factor k เท่ากับ 2 และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยประมาณ

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20µPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20µPa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	94.03	0.03	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.10	± 0.60	±3.0%

หมายเหตุ : 1. ไม่มีการปรับเทียบ
2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ที่เกิดจาก calibrator pressure
3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ที่เกิดจาก microphone volume

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455 ที่ ศทม. ฟอ.บปป. 14/0768

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20µPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20µPa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.07	0.07	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.22	± 0.50	±3.0%

หมายเหตุ : 1. ไม่มีการปรับเทียบ
2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ที่เกิดจาก calibrator pressure
3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ : ..

ผู้รับรอง : .

ตำแหน่งผู้อำนวยการ
ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568
วันที่ออก : 17 ก.ค. 2568

หมายเลขอ้างอิง : 2011268070202534001 3 / 3

สิ้นสุดรายงานผล

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17025
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	INSTANTEL
MODEL / TYPE	:	721A2501/721A3301
SERIAL NO.	:	UM11031/UM14539
CLID. NO.	:	252501574
JOB CONTROL NO.	:	250628075356
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 28 June 2025 DATE OF ISSUED : 02 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 July 2025

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

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**VIBRATION METER**
MANUFACTURER	:	**INSTANTEL**
MODEL / TYPE	:	**721A2501/721A3301**
SERIAL NO.	:	**UM11031/UM14539**
DATE OF CALIBRATION	:	**30 June 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C **Relative Humidity :** (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, Universal Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Universal Counter, Hewlett Packard Model 5315A S/N. 2448A13042.
2. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0006/25, Due Date 20 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0143-24, Due Date 06 December 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2{,}00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	±(% of rdg.)
10.00	160 Hz	peak	10.000	9.865	+0.135	1.3
20.00	160 Hz		20.000	19.723	+0.277	1.0
30.00	160 Hz		30.000	29.664	+0.336	0.9
40.00	160 Hz		40.000	39.502	+0.498	0.9
50.00	160 Hz		50.000	49.412	+0.588	0.9

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 2 of 68

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

End of Certificate

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17025
CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE	:	PH700
SERIAL NO.	:	983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO.	:	372200480
JOB CONTROL NO.	:	250703076876
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

23 July 2025

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. Q25076876

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**pH METER**
MANUFACTURER	:	**EUTECH INSTRUMENTS**
MODEL / TYPE	:	**PH700**
SERIAL NO.	:	**983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION	:	**17 July 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C **Relative Humidity : 50% to 55%**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-03** [Temperature] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

TRACEABILITY :

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

Lot Number. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

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

Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.

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

Certificate No. Q24121000, Due Date 21 November 2025.

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

and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.

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

Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

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:2022)"

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

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 (± pH)	*k* Factor
1.684	1.68	307	+0.004	0.010	2,00
4.003	4.01	177.2	-0.007	0.010	2,00
7.005	7.01	-2.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.02	-169.0	-0.005	0.014	2,00

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.14

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe ∅ 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

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

End of Certificate

CAL

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400524-1** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Memmert Model : UF110

Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C

Serial No. : B418.1125 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.9 to 32.0) °C

Relative Humidity : (54 to 61) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 26 September 2025

Date of Calibration : 26 September 2025

Date of Issue : 26 September 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Certificate of Calibration

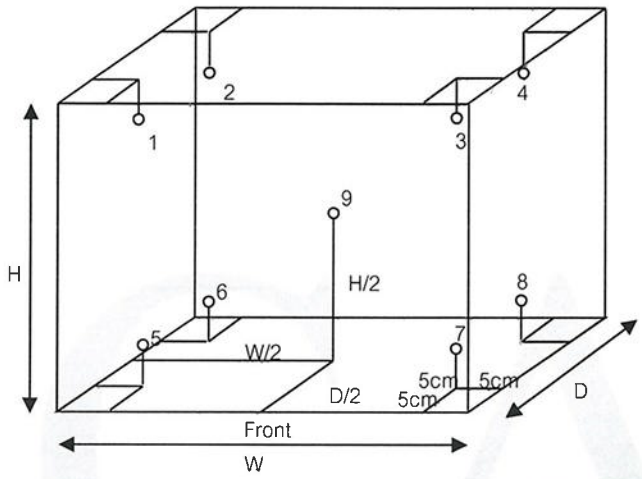
Certificate No. : 68-400524-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.56 m

D = 0.40 m

H = 0.48 m

Capacity = 0.11 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (±°C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
85.0	85.0	85.0	85.2	84.7	85.3	85.1	85.1	85.0	84.9	84.9	84.9	0.66
104.0	104.0	104.0	104.0	103.4	104.3	104.1	104.2	104.1	104.0	103.9	104.1	0.70
180.0	180.0	180.0	181.0	179.6	182.0	180.8	181.0	180.5	180.4	180.1	180.6	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
85.0	85.0	85.0	0.4	0.2	0.9
104.0	104.0	104.0	0.7	0.2	1.2
180.0	180.0	180.0	1.5	0.2	2.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0454

Certificate No. C07250217

Calibration Certificate

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER		
Model:	723C	Job No.:	KSMT2505201
Serial No.(or ID):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Received Date:	23 December 2025
Manufacturer:	KWF	Issued Date:	23 December 2025
Condition:	In Condition	Page:	1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory Department)

Calibration Date

23 December 2025

Environment Condition

Temperature:	24.4 °C	±	0.2 °C
Humidity:	60.5 %RH	±	2.2 %RH

The Method used

In-house method, WI07, based 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. 125472 and 125471

The standard for Photometric Certificate No. 125567

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 SCIMET Co., Ltd.

SCIMET CO.,LTD
บริษัท ซายน์เมท จำกัด

Authorized signatory

Condition of reference standards Instruments / CRM:

Instruments	Set No.	Certificate No.	Due date
Didymium Oxide Glass Reference	131033	125472	16-Sep-26
Holmium Oxide Glass Reference	136650	125471	16-Sep-26
Neutral Density Filter Reference	45329	125567	17-Sep-26

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.73	417.9	-0.17	0.14
440.74	441.2	-0.46	0.14
447.78	447.6	0.18	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.35	537.4	-0.05	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.31	641.7	-0.39	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.8	-0.53	0.14
748.28	748.9	-0.62	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.2	-0.50	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(± Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2352	0.236	-0.0008	0.0045
	0.5716	0.573	-0.0014	0.0045
	0.7146	0.716	-0.0014	0.0045
	1.0179	1.019	-0.0011	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2314	0.231	0.0004	0.0045
	0.5566	0.556	0.0006	0.0045
	0.7028	0.702	0.0008	0.0045
	1.0016	1.001	0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2107	0.211	-0.0003	0.0045
	0.5192	0.519	0.0002	0.0045
	0.6638	0.665	-0.0012	0.0045
	0.9447	0.945	-0.0003	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2187	0.218	0.0007	0.0045
	0.5207	0.521	-0.0003	0.0045
	0.7002	0.700	0.0002	0.0045
	1.0001	1.000	0.0001	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2430	0.242	0.0010	0.0045
	0.5546	0.554	0.0006	0.0045
	0.7756	0.774	0.0016	0.0045
	1.1117	1.109	0.0027	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2635	0.263	0.0005	0.0045
	0.5622	0.562	0.0002	0.0045
	0.7651	0.764	0.0011	0.0045
	1.0974	1.097	0.0004	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer

Decision rule :

- ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w = 0), Specific Risk < 50% PFA.
- ☑ Choice B Non-binary statement with guard band (w = 1 U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band (w = r U) .

; PFA – Probability of False Accept

SCIMET CO.,LTD.

Authorized signatory

Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (±)	Conformity
417.9	-0.17	0.14	1.0	Pass
441.2	-0.46	0.14	1.0	Pass
447.6	0.18	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.4	-0.05	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
641.7	-0.39	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.8	-0.53	0.14	1.0	Pass
748.9	-0.62	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.2	-0.50	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (±)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.236	-0.0008	0.0045	0.010	Pass
	0.573	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.716	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	1.019	-0.0011	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.231	0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.556	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.702	0.0008	0.0045	0.010	Pass
	1.001	0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.211	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.519	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.665	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.945	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.218	0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.521	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.700	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	1.000	0.0001	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.242	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.554	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.774	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.109	0.0027	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.263	0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.562	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.764	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	1.097	0.0004	0.0045	0.010	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน:

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER รุ่น: 723C หมายเลขเครื่อง:

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
23 Dec 2025			23 Dec 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☑	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☑	☐	
☑	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☑	☐	
☑	☐	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	☑	☐	
☑	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☑	☐	
☑	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☑	☐	
☐	☐	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	☐	☐	-
☑	☐	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☑	☐	
☐	☐	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	☐	☐	-
☑	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	☑	☐	
☑	☐	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☑	☐	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

PerkinElmer
For the Better

Avio200
Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

Instrument Location: 2/115 Rangsit-Nakhon Nayok Rd.,
Thanyaburi District, Pathum Thani.

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 6-Feb-2026

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):	2/115 Rangsit-Nakhon Nayok Rd., Thanyaburi District, Pathum Thani.		
Serial Number:	079S18071903	**PM Number:**	1 of 2
Customer Name (if applicable):	K. Onanong	**Telephone Number:**	080 728 2906
Service Engineer Name:	K. Chayanan	**Service Order Number:**	WO-11840134
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	6-Feb-2026	**Next PM Due Date:** (DD-MMM-YYYY)	6-Aug-2026
Standard Labor Hours to Complete PM :		**4 hours**	

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

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElemer/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
Avio200	079S18071903	Syngistix V 3.0.0.3081

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	Not Applicable
B0810377	Radial Window	Not Applicable
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	2

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	64-247CRX1	Nov-2026
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	65-009CRY1	Nov-2026

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

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

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

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

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

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

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

3. Electrical:

☑ Visually inspect all PC boards for cleanliness and signs of corrosion.

☑ Check all RF generator and spectrometer power supply voltages.

☑ Run instrument diagnostic checks from the appropriate Device Control Module.

RF Generator:

☑ Check the RF generator status screens.

☑ Check the function of all interlocks.

Spectrometer:

☑ Check the spectrometer status screens.

☑ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

4. Optical:

☑ Check the neon lamp for proper operation.

☑ Ensure that neon initialization passes at power up.

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☑No

☑ Perform the Initialize Optics routine from the Spectrometer Control window.

☑ Insure that the routine passes with no error codes. If it fails, run a manual prism scan from the spectrometer DCM.

☑ Insure the Dark Current measurement (Detector Calibration) passes at initialization.

☑ Check the shutter home sensor position.

☑ Check prism/electronics temperature sensor readback values from the DCM. It is normal for these readings to be shown in red. A typical prism temperature is approximately 29.5 degree C. A typical electronics temperature is approximately 35 degree C.

☑ Check the detector temperature from the DCM for -7.0 to -8.5 degree C. If outside of this range the detector cooling fan may not be operational. Further inspection may be necessary.

☑ Inspect for proper function of the transfer optics. 1) shutter 2) DV mirror 3) X/Y mirror.

☑ Clean or replace the axial and radial view windows as necessary.

Axial Window Replaced: ☐Yes ☑No

Radial Window Replaced: ☐Yes ☑No

5. Post PM Performance Tests:

☑ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

☑ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

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

5.2 Precision:

☑ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.56	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.22	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.57	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.46	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	4363.0	574062.5	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	8792.3	1297224.8	
Mn 257.610	**IB*Conc.**	**IS - IB**	**BEC**	**Spec**	**Pass/Fail**
Radial	4363000	569699.5	7.65	**<30 PPB**	Passed
Axial	8792300	1288432.5	8.824	**<30 PPB**	Passed

6. Review:

☑ Review with the customer PM work performed.

☑ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.

☑ Attach PM sticker.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

Review

The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed. ***This ICP-OES/Avio200 Passes*** ☑ ***Fails*** ☐ ***the preventive maintenance.***	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 6-Feb-2026 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 6-Feb-2026 (DD-MMM-YYYY)

เอกสารแนบ 15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๘๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน จังหวัดปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) ทะเบียนเลขที่
๒) ทะเบียนเลขที่
๓) ทะเบียนเลขที่
๔) ทะเบียนเลขที่
๕) ทะเบียนเลขที่

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) ทะเบียนเลขที่
๒) ทะเบียนเลขที่
๓) ทะเบียนเลขที่
๔) ทะเบียนเลขที่
๕) ทะเบียนเลขที่
๖) ทะเบียนเลขที่
๗) ทะเบียนเลขที่
๘) ทะเบียนเลขที่
๙) ทะเบียนเลขที่
๑๐ ทะเบียนเลขที่
๑๑ ทะเบียนเลขที่
๑๒ ทะเบียนเลขที่

๑๓) ทะเบียนเลขที่
๑๔) ทะเบียนเลขที่
๑๕) ทะเบียนเลขที่
๑๖) ทะเบียนเลขที่
๑๗) ทะเบียนเลขที่
๑๘) ทะเบียนเลขที่
๑๙) ทะเบียนเลขที่
๒๐) ทะเบียนเลขที่
๒๑) ทะเบียนเลขที่
๒๒) ทะเบียนเลขที่
๒๓) ทะเบียนเลขที่
๒๔) ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๘๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

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

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method[1,4,7,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]

13 Nickel...

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]

7 Chromium (III)...

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

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023.

4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

5. 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.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. 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...

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.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗ ๓ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย
   ๑) ทะเบียนเลขที่
   ๒) ทะเบียนเลขที่

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย
   ๑) ทะเบียนเลขที่
   ๒) ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่
(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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

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

(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม





กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่
(Certification No.)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 0623 (Testing 0623)

ฉบับที่ (Issue No.): 03

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from): 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ (Until): 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F

30/03/2025

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่
(Certification No.)

ฉบับที่ 03 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (21 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D
	- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C
	- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B
	- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as $CaCO_3$)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

30 / 05 / 2025

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่
(Certification No.

ฉบับที่ 03 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (21 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F
	- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

๑๐/๐๓/๒๐๒๕

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่
(Certification No.

ฉบับที่ 03 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (21 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)		
2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D
	- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C
3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)	- pH 2.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H^+ B

20/03/2025

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่
(Certification No.

ฉบับที่ 03 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (21 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to ~~10 0000~~ 3,000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C
	- Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B
	- Sulfate (SO_4^{2-}) ~~5~~ mg/L to ~~4 000~~ mg/L 10 mg/L – 3,000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-} E

20/03/2025

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่
(Certification No.

ฉบับที่ 03 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (21 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals • Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample • Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample • Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample • Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018

20 | 03 | 2025

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่ **๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗** ถึง **๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐**

เลขที่สมาชิก

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี