

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.2/ 1972

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

12 กุมภาพันธ์ 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/12776
ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.001/01/2013
ลงวันที่ 7 มกราคม 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ตำบลบางสวรรค์
อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ตำบลบางสวรรค์
อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ 34/2555 เมื่อวันที่ 20
พฤศจิกายน 2555 ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล ต่อมาบริษัท
เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ เพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอน

การพิจารณา...

การพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 2/2556 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-1
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

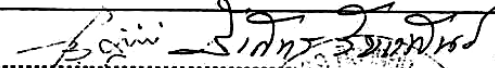
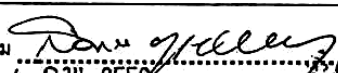
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

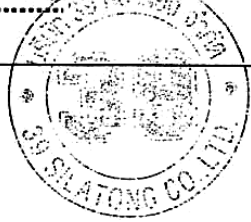
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท 39 คีลาทอง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553
ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลบางสวรรค์ อำเภอบางบาล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะเตรียมการทำเหมือง • ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม 1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น 3,738,588 บาท อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ 4 มิ.ย. 2556	ลงนาม  วันที่ 4 มิ.ย. 2556	รับรองจำนวนหน้า 1/45
--	---	----------------------



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
	<p>วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย เคร่งครัด</p> <p>3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับผิดชอบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>

ลงนาม นาย ธีรภัทร ธีรภัทร ลงนาม นาย ธีรภัทร ธีรภัทร
 วันที่ 4 มิ.ย. 2556 วันที่ 4 มิ.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 2/45

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดังกล่าวข้างต้นที่รับจนแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>292,500 บาท/ปี</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>

ลงนาม

วันที่ ๑ มิ.ย. ๒๕๕๖

ลงนาม

วันที่ ๔ ๒๕๕๖

รับรองจำนวนหน้า

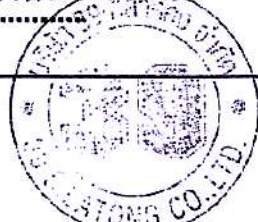
3/45

ตารางที่-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นฐานและการหมิ่นแหว่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางสวรรค์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเหียน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระแสง ประชาชนบ้านสระแก้ว บ้านบางสวรรค์ และบ้านหน้าสวน ในลักษณะบอร์ดประชาสัมพันธ์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่				

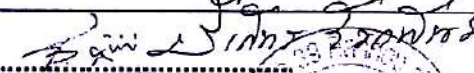
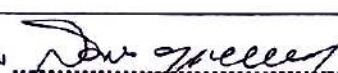

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้
: ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

ลงนาม วันที่ 4 ก.พ. 2556	ลงนาม วันที่ 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 4/45
---	---	----------------------------



ตารางท 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</p> <p>2. กำหนดให้กันเขตไม่ทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการในระยะ 10 เมตร และให้กันเขตไม่ทำเหมืองเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ระหว่างหลักหมุดที่ 8 และ 9 (ดังรูปที่ 1)</p> <p>3. จัดสร้างแนวคันกั้นขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร และระบายน้ำบริเวณที่ราบโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร</p> <p>4. ปกคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันกั้นดิน สำหรับพันธุ์ไม้ยืนต้น กำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ และอโศกอินเดีย เป็นต้น</p> <p>5. จัดสร้างบ่อดักตะกอน “บ 1” เนื้อที่ 0.4 ไร่ “บ 2” เนื้อที่ 0.3 ไร่ “บ 3” เนื้อที่ 0.4 ไร่ และ “บ 4” เนื้อที่ 0.2 ไร่ ลึกประมาณ 2.5 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ</p> <p>6. เลือกช่วงเวลาที่ไม่ฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านการพังทลายของหน้าดิน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณคันกั้นดินของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>34,000 บาท/ไร่</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>

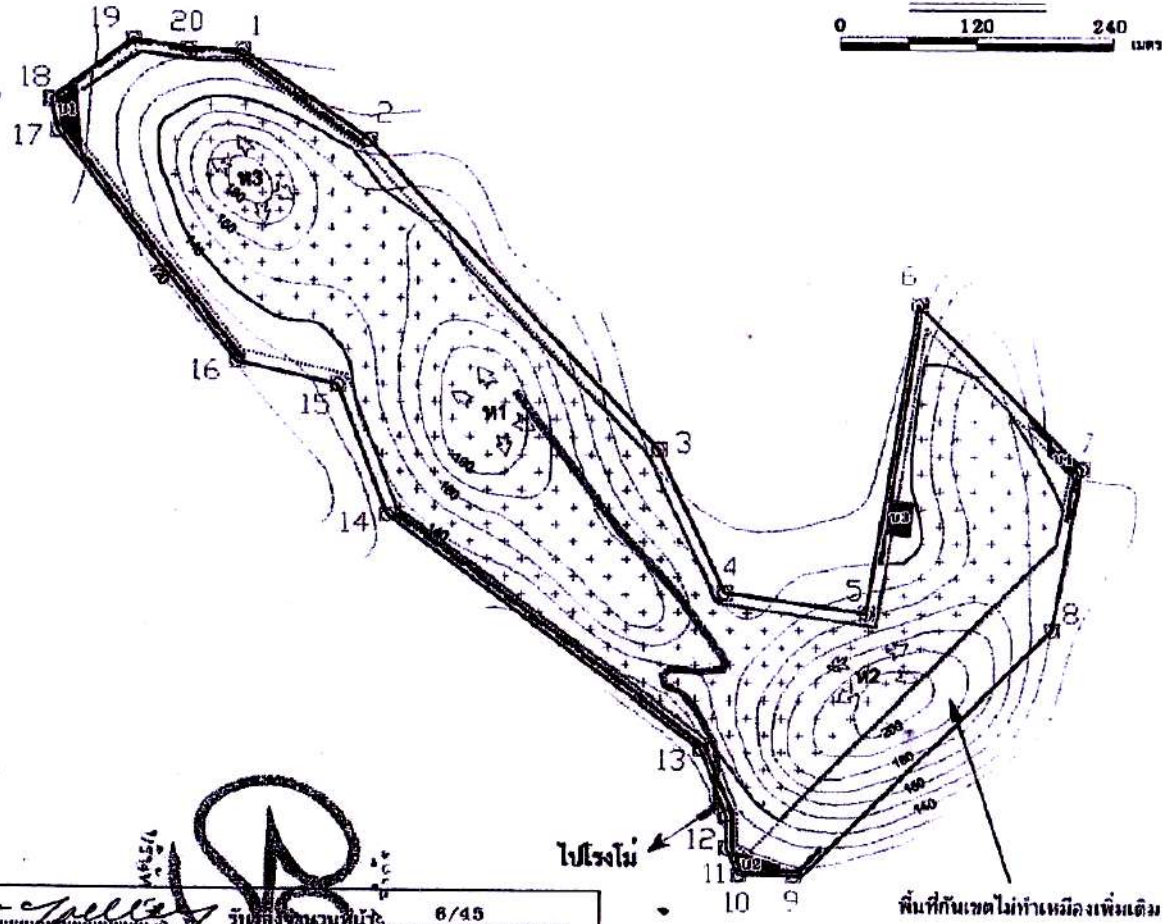
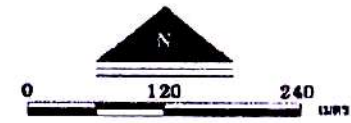
ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 5/45 
---	--	---

สัญลักษณ์



ความหมาย

- ทิศทางการเดินทางเหมือง
- จุดเริ่มเปิดการทำเหมือง
- พื้นที่โครงการ
- บ่อตกตะกอน
- เส้นชั้นความสูง
- แนวคันดินและคูระบายน้ำ
- แนวกันเขตรอบโครงการในระยะ 10 เมตร
- เส้นทางลำเลียงแร่
- พื้นที่วางแผนทำเหมืองชนิดแร่



ลงนาม *[Signature]* ลงนาม *[Signature]* วันที่ - 4 ก.พ. 2556 วันที่ - 4 ก.พ. 2556
 รับที่ *[Signature]* รับที่ *[Signature]* วันที่ - 4 ก.พ. 2556 วันที่ - 4 ก.พ. 2556

รูปที่ 1 แสดงพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองของโครงการ



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ					
ก. บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ปลุกพันธุ์ไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชนเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อพื้นที่เกษตรกรรมรอบข้าง กำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ และโอ๊กอินเดีย เป็นต้น	- บริเวณคันกั้นบดินของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	34,000 บาท/ไร่	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองให้มีผิวจราจรเป็นถนนหินบดอัดแน่น และปรับเกลี่ยผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 2. ปลุกพันธุ์ไม้ยืนต้นริมเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ และโอ๊กอินเดีย เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อพื้นที่ป่าไม้ในเขตโครงการ 3. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุก โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" ริมเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 4. สร้างบ่อล้างล้อในช่วงก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วันที่ 12 มกราคม 2548 "เรื่องให้โรงโม่บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม" เพื่อไม่ให้ดินที่ติดล้อรถบรรทุกออกสู่พื้นที่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โรงโม่หิน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ 34,000 บาท/ไร่ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
1.3 ระดับเสียง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เตรียมจะใช้ในการท่าเหมืองของโครงการ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม

วันที่

- 4 ก.พ. 2556

ลงนาม

วันที่

- 4 ก.พ. 2556

รับรองจำนวนหน้า

7/45

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ปลุกพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันทำนบกั้น สำหรับพันธุ์ไม้ยืนต้นกำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ และโอไคอินเดีย เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชนระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณคันทำนบกั้นของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดแร่ให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ซึ่งสามารถช่วยลดความเร็วของน้ำที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝน ทำให้เศษดินเศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามขั้นบันได	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	2. จัดสร้างแนวคันทำนบกั้นขนาดความกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำบริเวณที่ราบโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและตะกอนดินออกนอกพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	2. ขุดแนวร่องระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบริเวณเส้นทางดังกล่าว โดยให้เชื่อมต่อกับแนวคูระบายน้ำของโครงการในที่ราบเพื่อนำน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนที่กำหนดไว้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	3. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันทำนบกั้น โดยกำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ และโอไคอินเดีย เป็นต้น	- บริเวณคันทำนบกั้นของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

ลงนาม
วันที่

- 4 ก.พ. 2556

ลงนาม
วันที่

- 4 ก.พ. 2556

รับรองจำนวนหน้า

8/45

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4. จัดสร้างบ่อดักตะกอน "บ1" เนื้อที่ 0.4 ไร่ "บ2" เนื้อที่ 0.3 ไร่ "บ3" เนื้อที่ 0.4 ไร่ "บ4" เนื้อที่ 0.2 ไร่ ลึกประมาณ 2.5 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ท่าเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ	- บริเวณคันกั้นบดินของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	34,000 บาท/ไร่	บริษัท 39 คลาทอง
	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ ในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม้ให้ชัดเจน โดยระบุข้อความในป้ายว่า "บริษัท 39 คลาทอง จำกัด ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว"	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คลาทอง จำกัด
	2. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" และ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คลาทอง จำกัด
	- ตกลงและทำความเข้าใจกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการถึงขอบเขตการดำเนินโครงการ และการขอใช้ในกรณีการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คลาทอง จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม					
3.2 การคมนาคม	1. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 44 (ถนนเขาเทิร์นชิบอร์ค) ให้สามารถใช้งานได้ดีทุกฤดูกาล หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คลาทอง จำกัด
	2. ติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก และป้ายชะลอความเร็วรถบริเวณทางหลวงหมายเลข 44 (ถนนเขาเทิร์นชิบอร์ค) ช่วงก่อนถึงทางเข้าโครงการ โดยให้มีระยะห่าง 50, 100 และ 200 เมตร	- ทางหลวงหมายเลข 44 (ถนนเขาเทิร์นชิบอร์ค)	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คลาทอง จำกัด
	3. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกมีถนนลูกรัง ให้เห็นอย่างชัดเจน โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกจากโครงการ ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 44	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ถนนลูกรังนอกพื้นที่โครงการ)	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คลาทอง จำกัด

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า
วันที่ - 4 ก.พ. 2556	วันที่ - 4 ก.พ. 2556	9/45

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>(ถนนเขาเทรินซีบอร์ด)</p> <p>4. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. กำหนดบทลงโทษพนักงานขับรถบรรทุกหากไม่ทำการปิดคลุมผ้าใบ ขับรถเร็ว หรือบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่ราชการกำหนด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>
	<p>- กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p>	<p>-</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>
	<p>1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3)</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p>	<p>-</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>
	<p>2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ เช่น การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>
	<p>3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขปะทานบัตร เมื่อที่ ระยะเวลาการท่าเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>
	<p>4. จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับการแสดงความคิดเห็น ติดตั้งไว้ในสถานที่ ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>

ลงนาม
วันที่

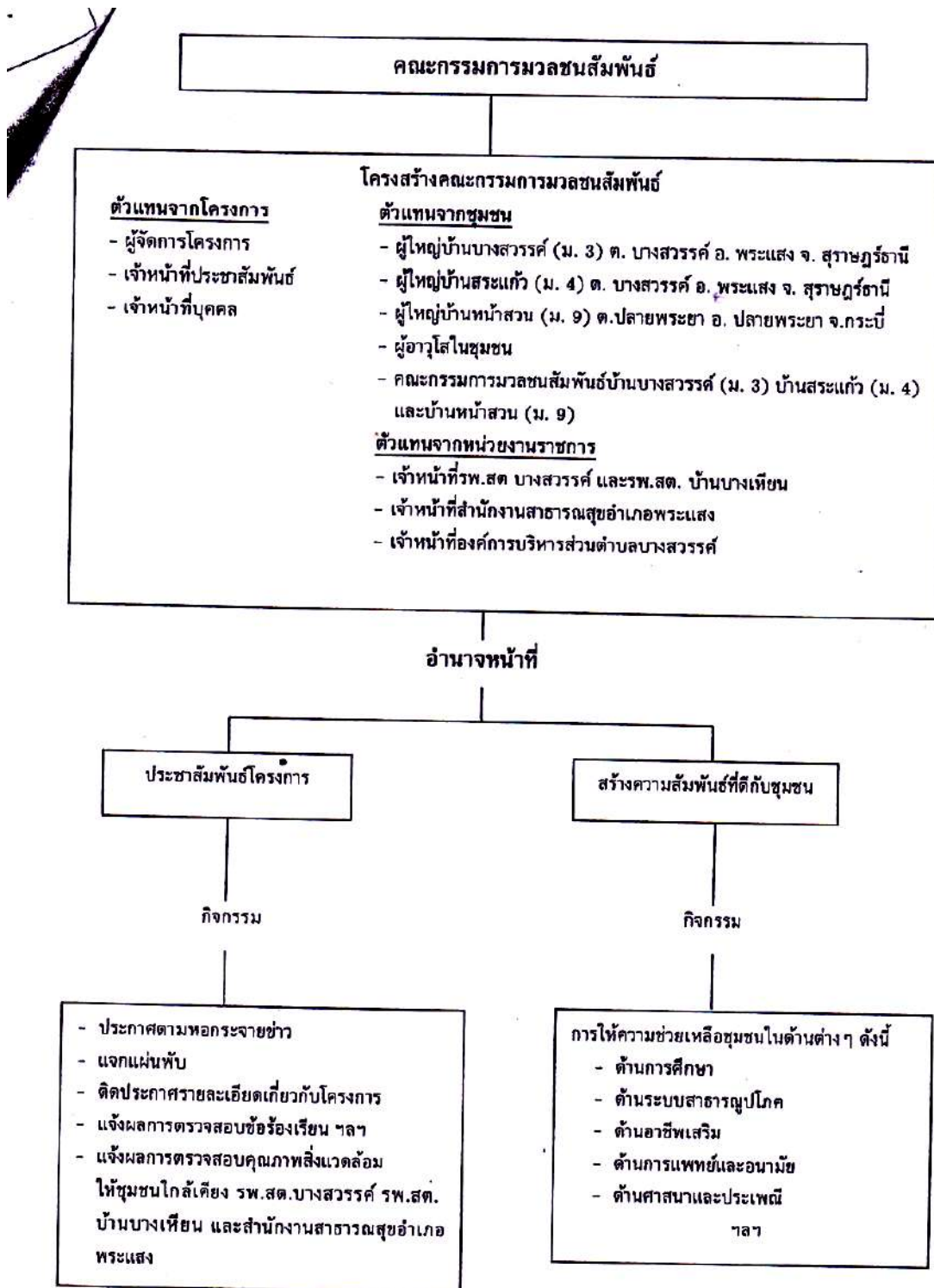
- 4 ก.พ. 2556

ลงนาม
วันที่

- 4 ก.พ. 2556

รับรองจำนวนหน้า

10/45



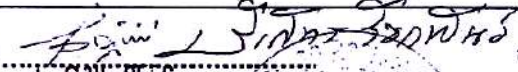
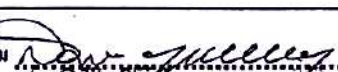
รูปที่ 2 แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

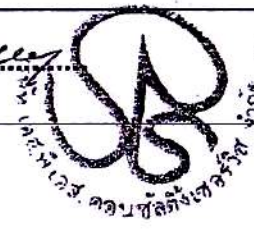
ลงนาม วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม วันที่ - 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 11/45
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

MI/S006/06 COMMENT III/05 APPENDIX/FIGURE 2 รูปมาตรฐานเห็นชอบฯ.ODT

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดจนอุทิศงบฯ บัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. บางสวรรค์ - รพ.สต. บ้านบางเหี้ยน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	70,000** บาท/ปี	บริษัท 39 ศิลาทอง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และหน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น โดยในส่วนเครื่องกรองฝุ่นจะมีหน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบาง ๆ (Filter) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่น	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการที่มีเสียงดัง ซึ่งสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 เดซิเบล (เอ)	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงานได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตาป้องกันสะเก็ดหินกระเด็นเข้าตาในขณะทำงาน เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. จัดเตรียมถังเก็บสำหรับพนักงานจุดระเบิด เพื่อป้องกันอันตรายจากวัตถุระเบิด โดยให้อยู่ในระยะปลอดภัยจากรีตัมการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	5. จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่าง ๆ ให้ถูกวิธี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	6. ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 พ.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 พ.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 13/45
---	--	-----------------------------



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ	- ปลุกพันธุ์ไม้ขึ้นต้น เช่น สนทะเล สนประดิพัทธ์ และโศภอนิเศยเป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	34,000 บาท/ไร่	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้
: ** งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน กำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ปีละ 70,000 บาทต่อปี ตลอดอายุประมาณบัตร
: ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 14/45
 วันที่ - 4 ก.พ. 2556 วันที่ - 4 ก.พ. 2556


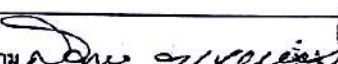
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

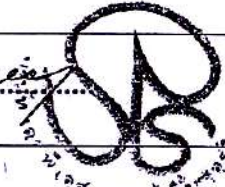
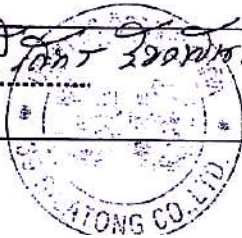
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มบริเวณหมายเลข “ท 1” “ท 2” และ “ท 3” ตามลำดับ โดยเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงที่ออกแบบไว้จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>3. นำเปลือกดินที่เกิดจากการเปิดพื้นที่ในช่วงพัฒนาหน้าเหมืองของโครงการ มาใช้ในการพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และปรับสภาพภายในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น</p> <p>4. ให้ตัดแยกหินปูน และเศษดิน ในบริเวณหน้างานก่อนตักหินปูนที่ระเบิดได้นำไปทำการบดขยี้ที่โรงโม่หิน ส่วนเศษดินให้นำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในเขตพื้นที่โครงการ และใช้ในกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ</p> <p>5. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ตามธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)</p> <p>6. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้บนแนวคันทำนบดินให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากดินใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที</p> <p>7. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>680 บาท /ไร่</p> <p>-</p>	<p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p> <p>บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด</p>

ลงนาม วันที่ 4 พ.ย. 2558
 ลงนาม วันที่ 4 พ.ย. 2558
 รับรองจำนวนหน้า 15/45

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	8. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	34,000 บาท/ไร่	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	9. ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อตรวจสอบโครงสร้างทางธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อตรวจสอบลักษณะข้อ่งพื้นที่ว่าบริเวณใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	10. ทำการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุม โพรง จะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง ในขณะที่ดำเนินการทำเหมือง หรือถ้าบริเวณใดวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเซต พื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์ หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. ต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิด ทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 พ.ย. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 พ.ย. 2556	จำนวนใบรับรองจำนวนหน้า 16/45
---	--	------------------------------------



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระชดำนัการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	4. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. จัดทรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยกำหนดให้จัดทรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องจัดทรม หากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. ในการขนส่งแร่ ให้ความสำคัญความเร็วของรถบรรทุกทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพร่อเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. ก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อนอกพื้นที่ รถบรรทุกแต่ละคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. จัดให้มีคนคอยตรวจตรา เพื่อจับเก็บเศษดินเศษหินที่ตกหล่นจากรถขนส่งแร่ของโครงการ บริเวณเส้นทางเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 44 (ถนนเซาท์เทิร์นฮิฮอร์ด)	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อรถ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. หลีกเลี่ยงการทำเหมืองในเวลาากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติเพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
1.3 ระดับเสียง					

ลงนาม

วันที่ 4 ต.พ. 2556

ลงนาม

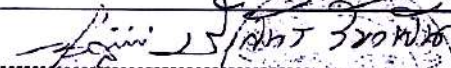
วันที่ 4 ต.พ. 2556

รับรองจำนวนหน้า

17/45

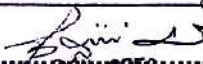
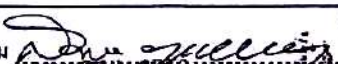
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุม การใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. การเจาะระเบิดแต่ละครั้ง ให้หันหน้าอิสระของระเบิดเข้าสู่หน้าเหมือง พร้อมทั้งมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. กำหนดให้ลดการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 33 กิโลกรัมต่อจังหวัดช่วง เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ เช่น สวนยาง พารา สวนปาล์ม น้ำมัน และโรงไหมหินของโครงการ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	5. กำหนดให้มีสัญญาณเสียงเตือนก่อนทำการเจาะระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึง ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนหรือพนักงานเหมืองที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกำระเบิดในบริเวณดังกล่าวในขณะระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	6. เก็บเศษหินขนาดเล็กออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิด ก่อนการระเบิดทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	7. รมัตรีวางอย่าให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	8. รมัตรีวางไม่ให้ระยะปิดปากกระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่า Burden	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 18/45
---	--	-----------------------------

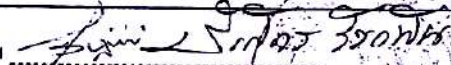
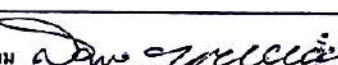
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระชดำนัการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	9. ไม่ทำการระเบิดย่อยครั้งที่สอง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) ทุบกระแทกเพื่อให้มีขนาดเล็กลง	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง
	10. ก่อนการระเบิดของโครงการให้หยุดกิจกรรมอื่นๆ บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ และให้พนักงานทั้งหมดอยู่ในสถานที่กำบังที่ปลอดภัยก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	11. บันทึกรายงานการเจาะ และการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด พร้อมทั้งจะต้องจดบันทึกระยะการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	12. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้วยความยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	13. โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ในกฎกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) หมวดที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. การระเบิดหินในแต่ละช่วงปี ให้ระเบิดโดยเหลือขอบพื้นที่ตามหินให้สูงกว่าหน้าเหมืองปกติประมาณ 0.3-0.5 เมตร หรือใช้เครื่องจักรคันเคาะดินเคาะหินให้มีลักษณะเป็นคันขนาดเล็ก บริเวณขอบตามหินของพื้นที่ท่าเหมืองด้านที่ไม่มีคุระบายน้ำรองรับ ทั้งนี้เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ท่าเหมืองออกนอกพื้นที่โครงการ และเพื่อช่วยให้สามารถรวบรวมน้ำลงสู่คุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนที่กำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตรของบ่อ ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาทันที	- บริเวณบ่อดักตะกอนและพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 19/45
---	--	-----------------------

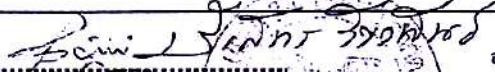
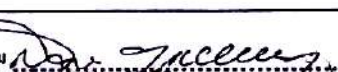
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3. ไม่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันกั้นดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกกว้างเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. ต้องไม่ทำการ หรือยินยอมให้พนักงานของโครงการ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่ต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. รักษาสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ยังเปิดทำเหมืองไปไม่ถึงขอบเขตการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินหรือน้ำขุ่นข้นไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่าง หรือออกนอกเขตพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	5. ระหว่างการดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามตัดไม้ทำลายป่าบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	مبرรองจำนวนหน้า 20/45
---	--	-----------------------


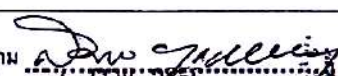
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	6. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ รวมถึงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า หรือกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และสัตว์ป่าอื่น ๆ ตลอดจนกฎหมายกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	7. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียงหรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. หากพบว่าการทำงานเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำงานเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานีทราบโดยทันทีเพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. รถบรรทุกทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถ และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ระบุจำนวนหน้า 21/45
---	--	---------------------

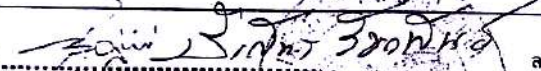
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

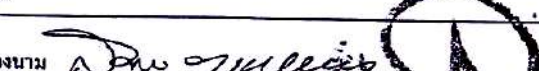
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	2. รถบรรทุกทุกคัน จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มีติดชิดก่อนออกจากโรงแต่งแร่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. ในการขนส่งแร่ ให้ความสำคัญความเร็วของรถบรรทุกทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรเปล่าใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	5. รถบรรทุกแต่ละคันจะต้องวิ่งที่ระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	6. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	7. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ (ช่วงถนนลูกรัง) ทั้งภายในและนอกพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	8. ตรวจสอบตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางเชื่อมก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 44 (ถนนเขาเทิ่มขึ้นฮีบอร์ค) หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่น หรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	9. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณทางเชื่อมก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 44 (ถนนเขาเทิ่มขึ้นฮีบอร์ค) ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย โครงการดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 พ.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 22/45
---	--	-----------------------

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	เส้นทางดังกล่าวพื้นที่ 10. คูแบริกษาปายสัญญาญจรรจร และสัญญาญไฟพระพรบ ที่ได้จัดทำขึ้น ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. จัดแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดย พิจารณาประชาชนบ้านสระแก้ว บ้านบางสวรรค์ และบ้านหน้าสวน เป็น อันดับแรก พร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และของประชาชนภายใน ชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของ ชุมชน เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่างๆ ของประชาชน เพื่อให้ ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น 4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบ สาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การ บูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่นักเรียน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้าน บวกต่อโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รูปที่ 2) ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และ ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

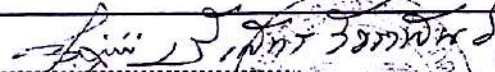
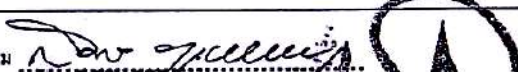
ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2566

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2566

รับรองจำนวนหน้า 23/45


ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางสวรรค์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเหียน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระแสง ผู้นำชุมชน บ้านสระแก้ว ผู้นำชุมชนบ้านบางสวรรค์ และผู้นำชุมชนบ้านหน้าสวน ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	- รพ.สต. บางสวรรค์ - รพ.สต. บ้านบางเหียน - บ้านสระแก้ว - บ้านบางสวรรค์ - บ้านหน้าสวน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณสุข ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (คูรูปที่ 3) อย่าง ยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ ในด้านฝุ่นละออง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และการคมนาคมอย่าง เคารกวีต เพื่อลดข้อวิพากษ์ของประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	1. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี (70,000 บาท/ปี) ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงาน สาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้	- รพ.สต. บางสวรรค์ - รพ.สต. บ้านบางเหียน	- ปีละ 2 ครั้ง	70,000 บาท/ปี	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 24/45
---	--	-----------------------------

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดำนเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	
<p>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- ด้านฝุ่นละออง</p> <p>- ด้านเสียง</p>	<p>เป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>2. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางสวรรค์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเหียน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระแสง รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป</p>	<p>- รพ.สต. บางสวรรค์</p> <p>- รพ.สต. บ้านบางเหียน</p> <p>- บ้านสระแก้ว</p> <p>- บ้านบางสวรรค์</p> <p>- บ้านหน้าสวน</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	<p>1. จัดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้ชุมชนอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2. ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แว่นตา นิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	<p>1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไขตัดแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
	<p>2. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวง</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

<p>ลงนาม </p> <p>วันที่ - 4 ก.ย. 2556</p>	<p>ลงนาม </p> <p>วันที่ - 4 ก.ย. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 25/45</p>
--	---	------------------------------

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
- ด้านอุบัติเหตุ	แรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน				
	3. ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานทุก 3 เดือน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	1. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	2. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	3. หลังเลิกงานให้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	5. จัดหาผู้ชำนาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างาน ที่เอาใจใส่ต่อพนักงานเหมืองและช่วยดูแลสวัสดิการพนักงานอย่างใกล้ชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
	6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ลงนาม วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม วันที่ - 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 26/45
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------


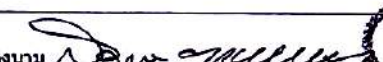
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์	<p>ความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติร.พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
4.7 ทัศนียภาพ	- ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนฟื้นฟู	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

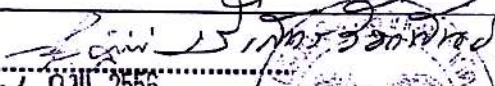
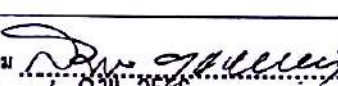
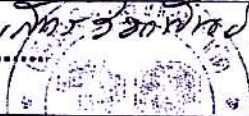

: ** งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเผื่อไว้ภาวะสุขภาพของประชาชน กำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ปีละ 70,000 บาทต่อปี ตลอดอายุประทานบัตร

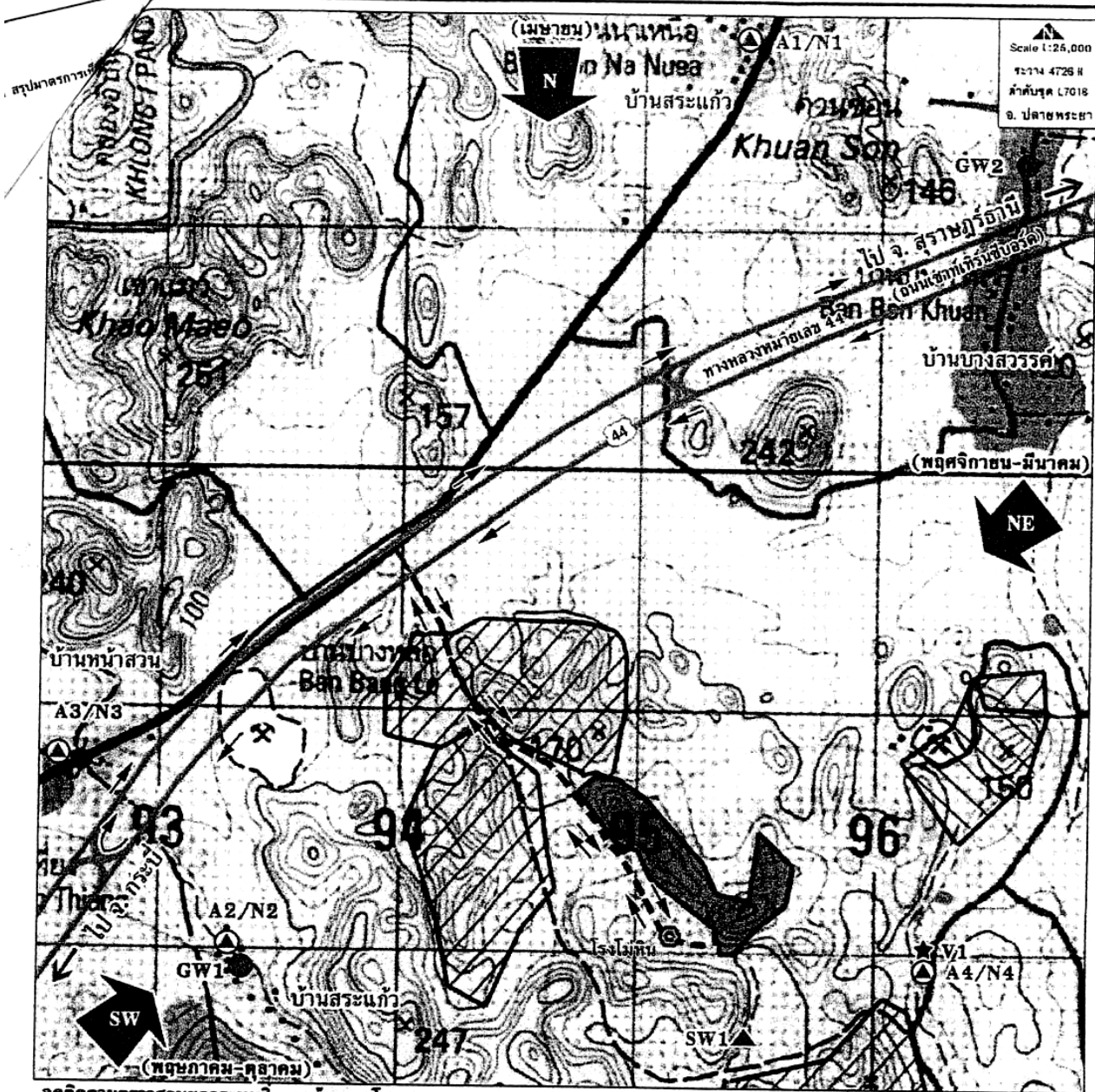
: ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 27/45
วันที่ - 4 ก.พ. 2556	วันที่ - 4 ก.พ. 2556	

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านสระแก้ว (ทิศเหนือ) 2. บ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก) 3. บ้านหน้าสวน (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 4. บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านสระแก้ว (ทิศเหนือ) 2. บ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก) 3. บ้านหน้าสวน (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 4. บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) จากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 4) ได้แก่ บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 4) ได้แก่ 1. น้ำคลองขวน - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก) 2. น้ำบาดาลบ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	8,250 บาทต่อครั้ง	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด
5. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสุขภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ประสาทในการรับรู้ ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ทรวงอก การตรวจสอบสมรรถภาพปอด	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับ	30,000 บาทต่อปี	บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	ลงนาม  วันที่ - 4 ก.พ. 2556	รับรองจำนวนหน้า 28/45  
---	--	--



จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สัญลักษณ์

ความหมาย

- ▲ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (TSP, PM-10) และระดับเสียง
- A1/N1 บริเวณบ้านสระแก้ว (ทิศเหนือ)
- A2/N2 บริเวณบ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก)
- A3/N3 บริเวณบ้านหน้าสวน (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
- A4/N4 บริเวณบ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)
- ▲ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- SW1 น้ำคลองขาม
- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- GW1 น้ำบาดาลบ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก)
- GW2 น้ำบาดาลบ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
- ★ จุดติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำสาธารณะ
- V1 บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)

สัญลักษณ์

ความหมาย

- ▭ พื้นที่โครงการ
- ▨ พื้นที่ค่าชดเชยประจําที่ดิน
- ▩ พื้นที่ประจําที่ดิน
- ▧ ทิศทางลม
- กลุ่มบ้านบางสวรรค์ (หมู่ที่ 3)
- กลุ่มบ้านสระแก้ว (หมู่ที่ 4)
- กลุ่มบ้านหน้าสวน (หมู่ที่ 9)
- +— เส้นแบ่งเขตจังหวัด
- +— เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
- +— และเส้นทางขนส่งแร่

ลงนาม

วันที่

- 4 ก.พ. 2556

ลงนาม

วันที่


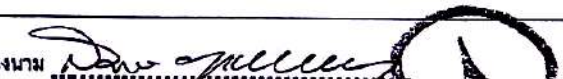
- 4 ก.พ. 2556

รับทราบจำนวนหน้า 29/45

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	<p>และการตรวจสอบสภาพการไต่ขึ้น เป็นต้น</p> <p>- หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	<p>การตรวจสอบสภาพของพนักงานก่อนเปิดดำเนินการท่าเหมือง</p> <p>- ทุก 1 เดือน</p>	50,000 บาทต่อปี	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

- หมายเหตุ :
1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยใช้ข้อมูลลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2523-2552
 2. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดท่าเหมืองเท่านั้น
 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สบ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข
 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2556) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้
 6. ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ข้างต้นโดยเคร่งครัด หากไม่ปฏิบัติตามและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขให้กลับไปตามระเบียบหรือข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยทันที

<p>ลงนาม </p> <p>วันที่ - 4 ก.พ. 2556</p>	<p>ลงนาม </p> <p>วันที่ - 4 ก.พ. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 30/45</p>
--	---	------------------------------

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

1. ประทานบัตรที่..... ๓๐๒๕๔/๑๖๑๖๑.....
 2. ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่..... บริษัท ๓๕ สีลาทอง จำกัด..... อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย.....
 3. บ้านเลขที่..... ๕๕/๖..... ตรอก/ซอย.....
 4. ถนน..... หมู่ที่..... ๑..... ตำบล/แขวง..... บางกุ้ง.....
 5. อำเภอ/เขต..... เมืองสุราษฎร์ธานี..... จังหวัด..... สุราษฎร์ธานี.....
 6. เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล)..... บนบก.....
 7. ณ ตำบล..... บางสวรรค์..... อำเภอ..... พระแสง..... จังหวัด..... สุราษฎร์ธานี.....
 8. มีอายุ..... ๑๒..... ปี นับแต่วันที่..... ๑..... เดือน..... สิงหาคม..... พ.ศ. ๒๕๕๙.....
 9. และสิ้นสุดอายุวันที่..... ๓๑..... เดือน..... พฤษภาคม..... พ.ศ. ๒๕๗๑.....
 10. เป็นเนื้อที่..... ๑๒๕..... ไร่..... ๑..... งาน..... ๖๒..... ตารางวา.....

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | 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. ๒๕๕๙.....

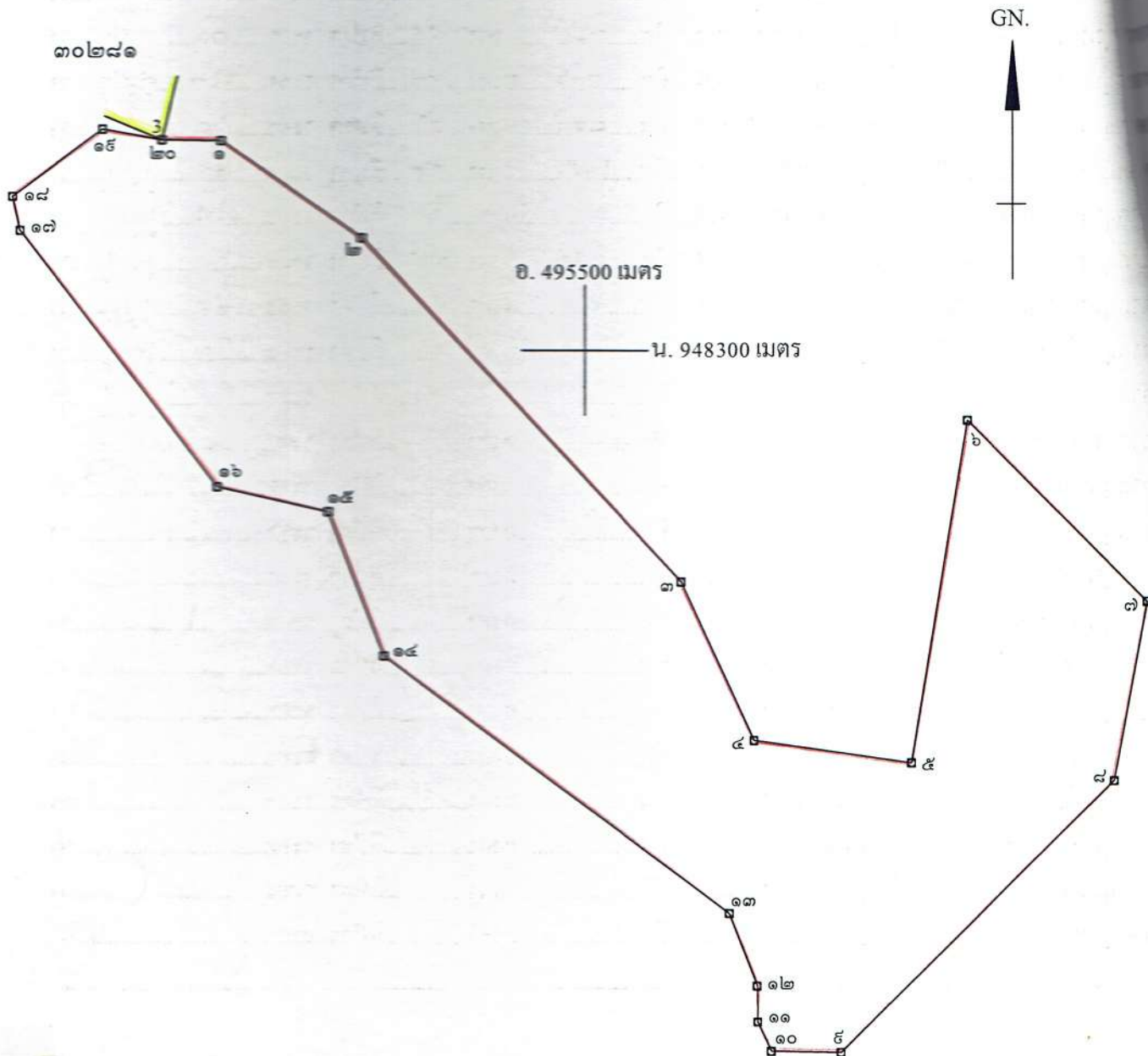
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๒๕๔ / ๗๖๑๖๑

คำขอที่ ๖ / ๒๕๕๑

ระวางที่ 4726 II



เนื้อที่ ๑๒๕ ไร่ ๑ งาน ๖๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๒๔ องศา ๓๔ ลิปดา ระยะ ๖๖ ๗๗๒	วา
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๓๖ องศา ๔๔ ลิปดา ระยะ ๑๙๓ ๒๒๔	วา
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๕๕ องศา - ลิปดา ระยะ ๖๗ ๕๖๗	วา
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๕๗ องศา ๕๖ ลิปดา ระยะ ๖๒ ๓๑๘	วา
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๕ องศา ๒๑ ลิปดา ระยะ ๑๓๔ ๘๘๓	วา

ลำดับที่ 1

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....นายชำนาญ ชวดนุช.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายสราวุธ นุชศิริ.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายวิระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

เอกสารแนบ

3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง
ฉบับเดือนมกราคม 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการท่าเหมือง

ประทานบัตรที่ ๓๐๒๙๔/๑๖๑๖๑

ของ บริษัท ๓๙ ศิลาทอง จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ที่ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. การแต่งแร่โดยใช้เครื่องจักรคัดขนาดแร่แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile screening machine) ต้องมีระบบป้องกันกำจัดฝุ่น ได้แก่ การจัดทำระบบปิดคลุมบริเวณ Hopper และตะแกรงสั่นคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณตะแกรงคัดขนาดแร่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด รวมทั้งบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบดย่อยแร่

๒. ให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณเครื่องคัดขนาดแร่แบบเคลื่อนที่ได้ โดยให้เปิดระบบสเปรย์น้ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างสม่ำเสมอในขณะที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมกับสภาพของภูมิอากาศ

๓. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่เหมืองแร่ ลานกองแร่ เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่สู่ถนนสายหลัก โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มกราคม ๒๕๖๑

เอกสารแนบ

4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน)



บันทึกข้อความ

และสารเดิม	เลขที่	วันที่	เวลา
	๒๕๖๓	๑๕ ก.พ. ๒๕๖๓	๑๑.๕๐

ส่วนราชการ กองบริหารสิ่งแวดล้อม กพร. โทร ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒
ที่ อก ๐๕๐๖/ปร ๐๓๐ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วน ของบริษัท ๓๙ ศิลาทอง จำกัด

เรียน ผอ.สรข.๔

ตามหนังสือ สรข.๔ ที่ อก ๐๕๑๔/๒๐๔๖ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ ส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วน สำหรับประทานบัตรที่ ๓๐๒๔๔/๑๖๑๖๑ ของบริษัท ๓๙ ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้กองบริหารสิ่งแวดล้อม (กบส.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กบส. ได้ตรวจสอบรายละเอียดในแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับที่ขอเปลี่ยนแปลง และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว ขอเรียนว่า

๑. ประทานบัตรที่ ๓๐๒๔๔/๑๖๑๖๑ ของบริษัท ๓๙ ศิลาทอง จำกัด มีเนื้อที่ ๑๒๙-๑-๖๒ ไร่ มีอายุ ๑๒ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ สิ้นสุดวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๗๑ และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ พส ๑๐๐๙.๒/๑๙๗๓ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

๒. ประทานบัตรแปลงนี้เคยได้รับอนุญาตการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๑ ซึ่งมีการเพิ่มเติมเครื่องจักรที่ใช้ในการคัดขนาดแร่ โดยนำเครื่องคัดขนาดแร่แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile screening machine) มาใช้ในพื้นที่ประทานบัตร จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๑

๓. การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วนในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มเครื่องจักรที่ใช้ในการแต่งแร่ ซึ่งเป็นเครื่องจักรอุปกรณ์แต่งแร่แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Machine) จำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย อุปกรณ์ บด ย่อย และคัดขนาดแร่แบบเคลื่อนที่ได้ ชุดที่ ๑ เป็น Mobile Crusher (Primary Crusher : Jaw Crusher) ชุดที่ ๒ เป็น Mobile Crusher (Secondary Crusher : Cone Crusher) และชุดที่ ๓ เป็น Mobile screening จากเดิมที่มีเครื่องคัดขนาดแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile screening Machine) อยู่แล้วจำนวน ๑ ชุด ทำให้ในเขตพื้นที่ประทานบัตรมีเครื่องจักรอุปกรณ์แต่งแร่แบบเคลื่อนที่ได้ จำนวน ๔ ชุด ดังนั้นหินปูนที่ได้จากการทำเหมืองของโครงการส่วนหนึ่งจะถูกนำไปบดบดย่อยยังโรงโม่หินของบริษัทเอง ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ภายนอกพื้นที่โครงการ และส่วนหนึ่งจะทำการโม่บดย่อยโดยเครื่องจักรแบบเคลื่อนที่ได้ในเขตพื้นที่โครงการดังกล่าว โดยในเบื้องต้น Mobile Machine จะตั้งอยู่บริเวณหมายเลข "ด" ตอนกลางของพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ได้ตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลานั้น ๆ รวมทั้งตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และลักษณะภูมิประเทศ ส่วนที่แร่ได้จากการแต่งแร่จะถูกเก็บกองไว้ใกล้เคียงกับเครื่องคัดขนาดแร่แบบเคลื่อนที่ได้ โดยอยู่บริเวณหมายเลข "ล" แผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรเหมืองแร่ และ ผอ.สรข.๔ แล้ว เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ เห็นว่ามีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม กบส. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองบางส่วนในครั้งนี้ สามารถควบคุมและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่

สำเนาถูกต้อง

นายเอกวิทย์ ทรายทอง
วิศวกรสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ปลัดมท


ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงเห็นควรให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมตามหนังสือ สผ.ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๙๗๓ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ และที่ กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตามเอกสารแนบ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ให้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป



(นายชอุบล รัคนาตกุล)
ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม

- ☐ ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ☐ กลุ่มส่งเสริมฯ สิ่งแวดล้อม
- ☒ กลุ่มกำกับดูแลฯ
- ☐ กลุ่มส่งเสริมฯ เทคโนโลยี
- ☐ กลุ่มศึกษา วิจัยข้อมูลฯ
- ☐ เรียงไม้ทาบตัวกัน /รวมเรื่อง
- ☒ ดำเนินการต่อไป
- ☐



(นายปญญ โทงกัญญะชัย)
วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๕ ภูเก็ต

๑๕ ก.พ. ๒๕๖๔

๑๕ ก.พ. ๒๕๖๔

๐๕๐๖๖๖

16 ก.พ. 64

สำเนาถูกต้อง

นางกัญญาพร ขรรณสาร
ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (บางส่วน)
ประทานบัตรที่ ๓๐๒๙๔/๑๖๑๖๑ ของบริษัท ๓๙ ศิลาทอง จำกัด
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. เครื่องจักรอุปกรณ์ในการบด ย่อยหินแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Machine) ต้องมีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดหาระบบปิดคลุมบริเวณยังรับหิน เครื่องบดย่อยหิน ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง และปลายสายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบดย่อยหิน โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ.๒๕๕๘ โดยอนุโลม

๒. ให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์ในการบด ย่อยหินแบบเคลื่อนที่ได้ โดยจะเปิดระบบสเปรย์น้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างสม่ำเสมอในขณะที่ปฏิบัติงานตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ

๓. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ในการบดย่อยหินแบบเคลื่อนที่ได้ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณลานกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่ (ถนนลูกรัง) ภายในเหมือง และภายนอกเหมืองอย่างน้อยวันละ ๒-๓ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๔. ให้มีการทำความสะอาดกำจัดฝุ่นสะสมบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรในการบดย่อยหินแบบเคลื่อนที่ได้ ลานเก็บกองแร่ โรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ และให้ตรวจสอบ พร้อมทั้งซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

๕. ดูแลรักษาแนวคันดิน และหมั่นขุดลอกคูรับน้ำและบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน

๖. ปลุกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวคันดิน พร้อมดูแลต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้วให้สมบูรณ์แข็งแรง เพื่อเป็นแนวตักฝุ่น ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

สำเนาถูกต้อง

นางกนกพร ทรัพย์ทวี
วิศวกรสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

เอกสารแนบ 5

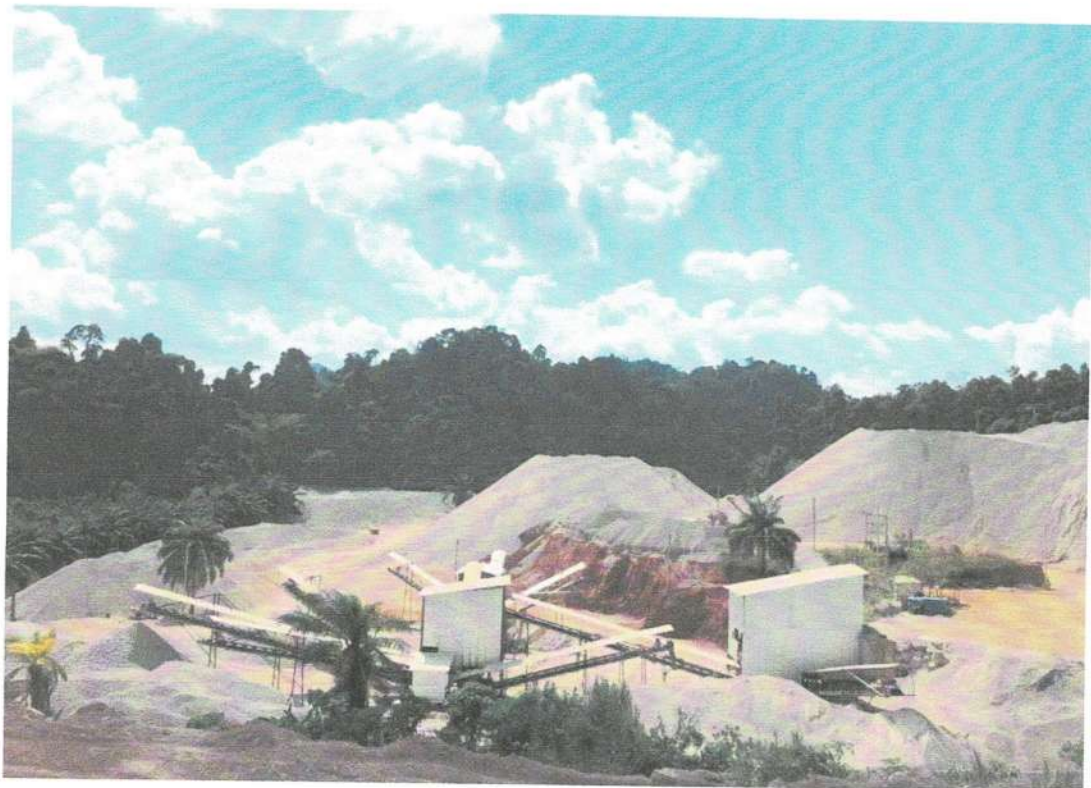
รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30294/16161

บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

หมู่ที่ 4 ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี



เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2564



บริษัท 39 สีลาทอง จำกัด

39 SILATONG CO.,LTD.

ที่ กท.020/2565

วันที่ 21 มกราคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564

เรียน ผู้อำนวยการอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่สำนักงานอุตสาหกรรม ให้เหมืองแร่จัดตั้งกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ทางบริษัท 39 สีลาทอง ได้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอ นำส่ง รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564 จำนวน 4 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการเหมือง 39 สีลาทอง

ผู้นำส่งรายงาน

ลงชื่อ

ผู้รับรายงาน

วันที่ ๒๑ ม.ค. ๒๕๖๕

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่.....4...../ วันที่...20...เดือน...ธันวาคมพ.ศ....2564

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประธานบัตร.....30294/16161.....

หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม.....-.....

ที่ตั้ง หมู่ที่ 4 ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชนิดแร่.....เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ.....

อายุประธานบัตร.... 12... ปี ...เริ่มตั้งแต่.... 1 มิถุนายน 2559... วันสิ้นอายุ..... 31 พฤษภาคม 2571.....

เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด..... 129-1-62..... ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ)..... ไร่

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

(/) อื่นๆ (ระบุ)....พื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และอยู่ในพื้นที่ที่กระทรวง
อุตสาหกรรม ประกาศกำหนดเป็นแหล่งหิน ตามประกาศฉบับวันที่ 15 กันยายน 2559.....

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (/) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... 40..... ไร่

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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 2..... ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน..... 1..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 3..... ไร่

พื้นที่โรงโม่หิน/โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... 15..... ไร่

จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....-..... แห่ง ขนาด.....-..... ไร่ ลึก.....-..... เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....-..... ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... 3..... ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- () พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (/) ปลูกสร้างสวนป่า
() อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....3.....แห่ง ดังนี้

พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 1 (ปี2561) : บริเวณหลักลมุดที่ 2 ถึง หลักลมุดที่ 3

ทำคันนบดินและปลูกต้นสนตามแนวเขตประทานบัตร ตั้งแต่บริเวณหลักลมุดที่ 2 ถึงหลักลมุดที่ 3 โดยปลูก 2 แถว ห่างกัน 1.5 เมตร จำนวน 200 ต้น มีงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการทั้งสิ้น 12,087 บาท

พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 2 (ปี2562) : บริเวณหลักลมุดที่ 14 ถึง หลักลมุดที่ 15

ทำคันนบดินและปลูกต้นสนตามแนวเขตประทานบัตร ตั้งแต่บริเวณหลักลมุดที่ 14 ถึงหลักลมุดที่ 15 โดยปลูก 1 แถว ห่างกัน 1.5 เมตร จำนวน 100 ต้น มีงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการทั้งสิ้น 13,746 บาท

พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 4 (ปี 2564) : บริเวณหลักหมุดที่ 15

ทำคั่นบดินบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินทิ้งจากหน้าเหมืองและปลูกต้นไม้ โดยขนาดคั่นดิน กว้าง 3 เมตร สูง 3 เมตร ยาว 60 เมตร โดยปลูกต้นไม้ 1 แถว ห่างกัน 1-2 เมตร จำนวน 40 ต้น มีงบประมาณในการดำเนินการ ดังนี้

- ค่าต้นไม้ จำนวน 40 ต้น เป็นเงิน 2,600 บาท (ตามเอกสารแนบที่ 1)
- ค่าเครื่องจักรในการดำเนินงาน(น้ำมันรถแบคโฮจำนวน 570 ลิตร เป็นเงิน 15,669 บาท (ตามเอกสารแนบที่ 2)

รวม งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการทั้งสิ้น 18,269 บาท

(/) คูเลนแนวต้นไม้ที่มีอยู่บริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เปิดการทำเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ ประมาณ..... 89..... ไร่

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน (ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร) เนื้อที่.....1.....ไร่

พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 3 (ปี 2563) : บริเวณแนวเขตโรงโม่หิน

ทำคั่นบดินและปลูกต้นไม้ ตามแนวเขตโรงโม่ ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 300 เมตร สูง 1 เมตร โดยปลูก 2 แถว สลับฟันปลาห่างกัน 1 เมตร จำนวน 400 ต้น มีงบประมาณในการดำเนินการทั้งสิ้น 15,344 บาท

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-..... ไร่
วิธีดำเนินการ

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

- () การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล) เมตร
วิธีดำเนินการ.....
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxส).....เมตร
วิธีดำเนินการ.....
- () การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....-.....ไร่
วิธีดำเนินการ
- (/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงม่หิน
วิธีดำเนินการ.....ทำคันนบดินและปลูกต้นไม้ จำนวน 200 ต้น บริเวณโรงแต่ง โดยปลูก 1-2 แถว
สลับฟันปลา ห่างคันละ 1.5 เมตร
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการการจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 18,269 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 20,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน.....การดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการประสบปัญหาในการฟื้นฟู ได้แก่ การขาดแคลนแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของต้นไม้ ทำให้ต้นเจริญเติบโตค่อนข้างช้าและมีอัตราการรอดต่ำ สำหรับสิ่งที่ต้องการความช่วยเหลือ หรือต้องการให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สนับสนุน คือ พันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมสำหรับพื้นที่และใช้น้ำน้อย

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่.....ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....20/12/2564.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

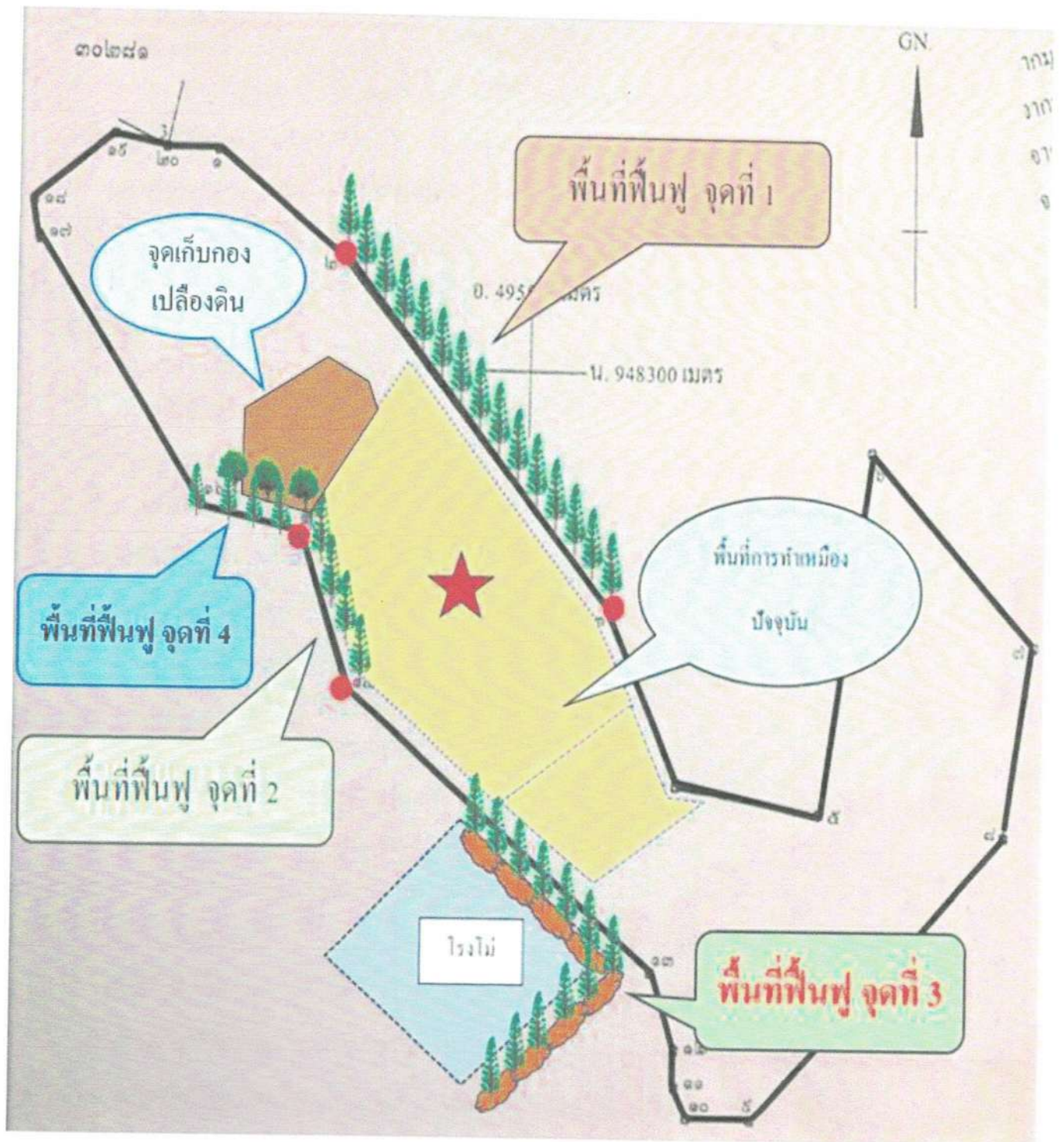
(.....)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการบริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด.....

ข้อมูลทั่วไป

ประทานบัตรที่ 30294/16161 เนื้อที่ 129 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา

ที่ตั้ง : 189 หมู่ 4 ตำบล บางสวรรค์ อำเภอ พระแสง จังหวัด สุราษฎร์ธานี



แผนผังแสดงพื้นที่ทำการฟื้นฟู

ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

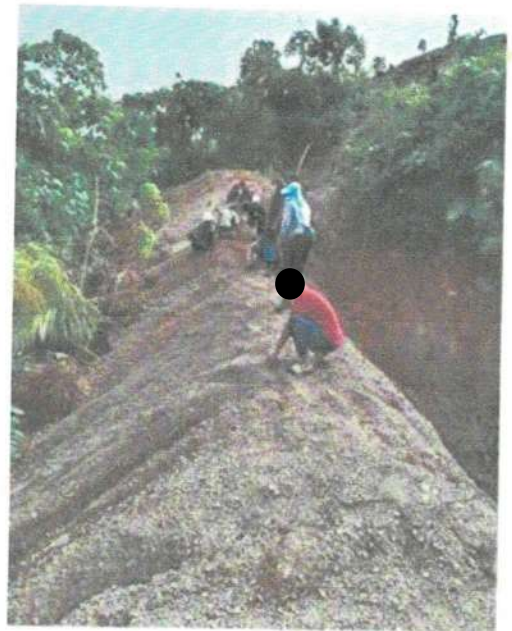
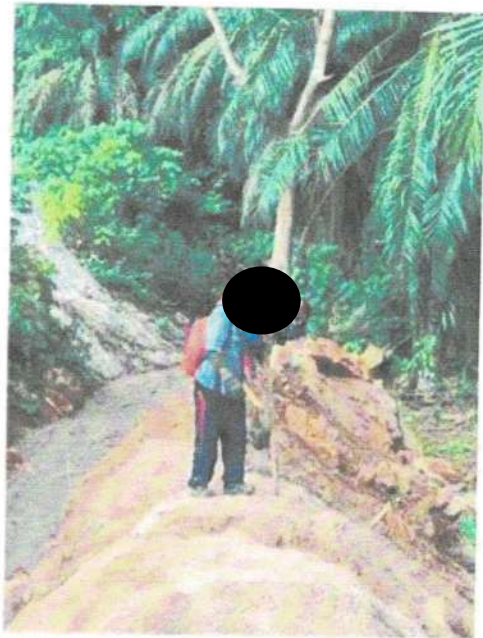
พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 1 : บริเวณหลั๊กหมุดที่ 14 ถึง หลั๊กหมุดที่ 15

ภาพกิจกรรมการฟื้นฟูจุดที่ 1



พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 2 : บริเวณหลัหมุดที่ 14 ถึง หลัหมุดที่ 15

ภาพกิจกรรมการฟื้นฟูจุดที่ 2



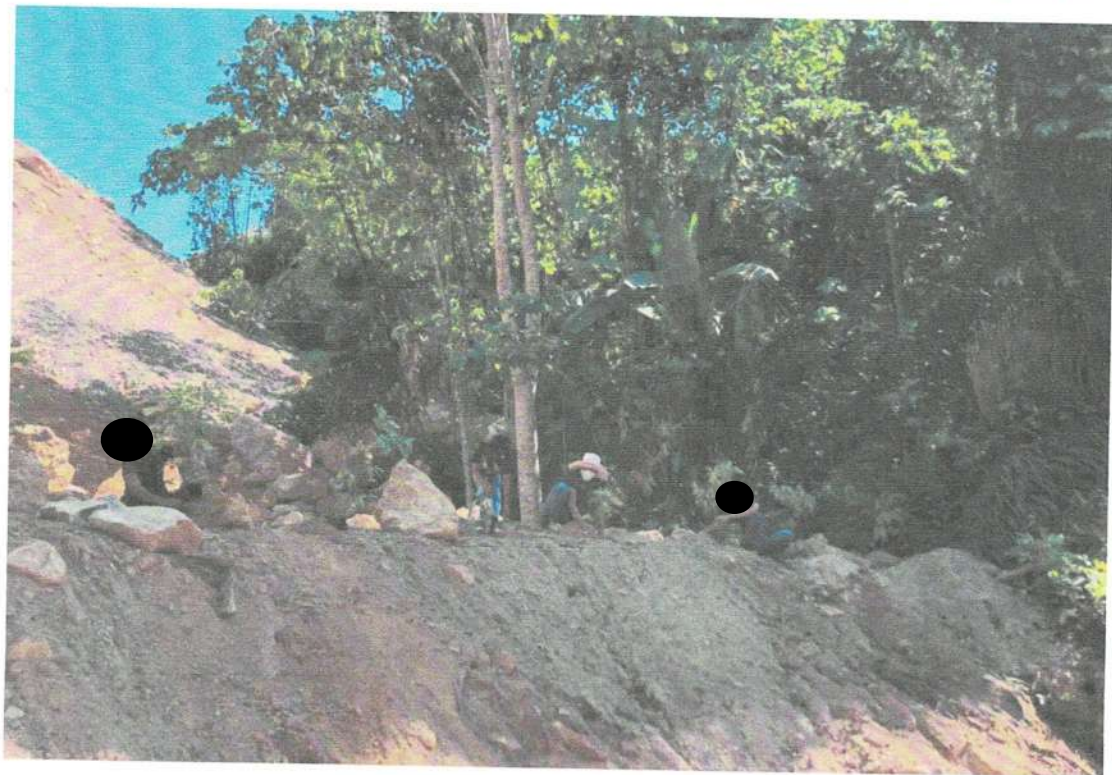
พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 3 (ปี 2563) : ตามแนวเขตโรงไม้(โรงแต่ง)

ภาพกิจกรรมฟื้นฟู จุดที่ 3



พื้นที่ฟื้นฟู จุดที่ 4 (ปี 2564) : บริเวณหลักหมุดที่ 15

ภาพกิจกรรมฟื้นฟู จุดที่ 4



เอกสารแนบ

เลขที่ / Book No. _____

เลขที่ / Bill No. _____

บิลเงินสด

CASH SALE

นาม
CUSTOMER **บริษัท ๑๑ คลอง ๑๑**

ที่อยู่
ADDRESS _____

วันที่
DATE **15-12-64**

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT	
10	ข้าว	50	500	-
10	ไก่	50	500	-
10	ไข่	80	800	-
10	ปลา	80	800	-
รวมเงิน		2,600		

บาท
BAHT

สองพันหกร้อยหกสิบบาทถ้วน

รวมเงิน
TOTAL

ผู้รับเงิน / COLLECTOR _____

ขอขอบคุณท่านที่อุดหนุน

Thank You For You.

(เอกสารแนบที่ 1)

-12-

[illegible][illegible]

เอกสารแนบ 6

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

39 SILATONG CO.,LTD.

คำสั่ง

ครั้งที่ 3/2563

บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

เรื่อง แก้ไข คำสั่งที่ 2/2563 เรื่องการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 30294/16161โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ต.บางสวรรค์ อ.พระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ด้วยบริษัท 39 คีลาทอง จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 30294/16161 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะแต่งตั้งคณะกรรมการกองทุน เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบาย แผน และการเหมืองแร่ นั้น ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น พร้อมทั้งเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้

ทั้งนี้บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด จึงได้แก้ไขคำสั่งที่ 2/2563 เรื่องการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขประทานบัตรที่ 30294/16161 ตั้งอยู่ที่ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้มีองค์ประกอบของคณะกรรมการและมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

1. อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จ.สุราษฎร์ธานี

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

คณะกรรมการ

1	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด		ประธานคณะกรรมการกองทุน
2	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางสวรรค์		คณะกรรมการ
3	สาธารณสุขอำเภอพระแสง		คณะกรรมการ
4	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3		คณะกรรมการ
5	คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์หมู่ที่ 3		คณะกรรมการ
6	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 (ตัวแทน)		คณะกรรมการ
7	คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์หมู่ที่ 4		คณะกรรมการ
8	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9 ต.ปลายพระยา		คณะกรรมการ
9	คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์หมู่ที่ 9		คณะกรรมการ
10	ผอ.รพ.สต. บางสวรรค์		คณะกรรมการ
11	ผู้อาวุโสในชุมชน		คณะกรรมการ
12	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด		คณะกรรมการ
13	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด		คณะกรรมการ
14	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด		คณะกรรมการ
15	บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด		คณะกรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการกองทุนมีอำนาจดังนี้

- พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ และโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ที่3 หมู่ที่4 ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง และหมู่ที่ 9 ต.ปลายพระยา อ.ปลายพระยา จ.กระบี่
- ตรวจสอบผลการดำเนินงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบการประกอบกิจการ ของ บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด
- พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการของ คณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 16 ธันวาคม 2563

พันตำรวจเอก



ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารแนบ

7

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ



ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วนำไปแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 827
Office

บัญชีเลขที่ [REDACTED]
Account No.

สาขานนศรีวิชัย

ชื่อบัญชี
Account Name

บจ. 39 ศิลาทอง
เพื่อกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA I 0730443



SAI 0730443

วันที่ DATE	สาขา CRG. BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
04/08/60	827	B/P			*****0.00	520544
04/08/60	827	SDCH	+++++++200,000.00		*****200,000.00	520544
31/12/60	0	IIPS	+++++++308.22		*****200,308.22	9400
31/12/60	0	TAX	-----3.08		*****200,305.14	9400
30/06/61	0	IIPS	+++++++372.49		*****200,677.63	9400
30/06/61	0	TAX	-----3.72		*****200,673.91	9400
31/12/61	0	IIPS	+++++++379.36		*****201,053.27	9400
31/12/61	0	TAX	-----3.79		*****201,049.48	9400
29/04/62	827	SDCH	ฝากค่าปี 61 +++++200,000.00		*****401,049.48	18269
30/06/62	0	IIPS	+++++++503.32		*****401,552.80	9400
30/06/62	0	TAX	-----5.03		*****401,547.77	9400
31/12/62	0	IIPS	+++++++759.09		*****402,306.86	9400
31/12/62	0	TAX	-----7.59		*****402,299.27	9400
13/01/63	827	SWCH	ฝากปี 62 -207,642.00		*****194,657.27	582004
12/03/63	108682	BSD22	ฝากค่าปี 62 +++++200,000.00		*****394,657.27	931000
27/04/63	827	SWTRC	-----20,168.50	ลด.ค่าเงิน 1/63	*****374,488.77	573284
15/05/63	827	SWCH	-----20,640.00	ลด.ค่าเงิน 2/63	*****353,848.77	573284
30/06/63	0	IIPS	+++++++495.93		*****354,344.70	9400
30/06/63	0	TAX	-----4.96		*****354,339.74	9400
31/12/63	0	IIPS	+++++++222.67		*****354,562.41	9400
31/12/63	0	TAX	-----2.23		*****354,560.18	9400
12/01/64	827	SWCH	-----124,331.10	ถอนค่าเงิน 1/63	*****230,229.08	550840

ASD/ASW
ASWFE
ATSDC
ATSWC
ATSFEโอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM
ถอนเงินสดโดย ATM
หักค่าธรรมเนียม ATMASFIN
ASSAL/SSAL
ATSDI/ATSWT
ATSWP
BIFโอนเงินต่างประเทศ
เข้าเงินเดือน
รับโอน/โอนออกโดย ATM
หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
ยอดยกมา



เข้าบัญชี-เงินเดือน
 หักบัญชี-ประกันชีวิต
 หักบัญชี-ไฟฟ้า
 หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
 โอนเงินผ่าน
 ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)

เข้าบัญชี-ตน.พันมิตร
หักบัญชี-โทรศัพท์
หักบัญชี-ประปา
หักบัญชี-ธ.อาคารสงเคราะห์
หักบัญชี-ประกันสังคม

เอกสารแนบ 8

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน



เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564

เรียน ผู้จัดการ บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด

เนื่องจากทาง ศูนย์ตรวจสุขภาพแพทย์อินเตอร์แล็บ ได้ทำการตรวจสุขภาพประจำปี 2564 ให้กับพนักงานของท่าน

เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2564 ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
1	ลงทะเบียนตรวจสุขภาพ	25	-	-	
2	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	25	8	17	
4	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	25	22	3	
5	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	25	23	2	
6	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	25	19	6	
13	ตรวจการทำงานของถุงน้ำดี (Alk Phos)	25	25	0	
14	ตรวจระดับกรดยูริก (Uric Acid)	25	25	0	
17	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	25	15	10	
18	ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	23	22	1	

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหากท่านต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อศูนย์ตรวจสุขภาพแพทย์อินเตอร์แล็บ

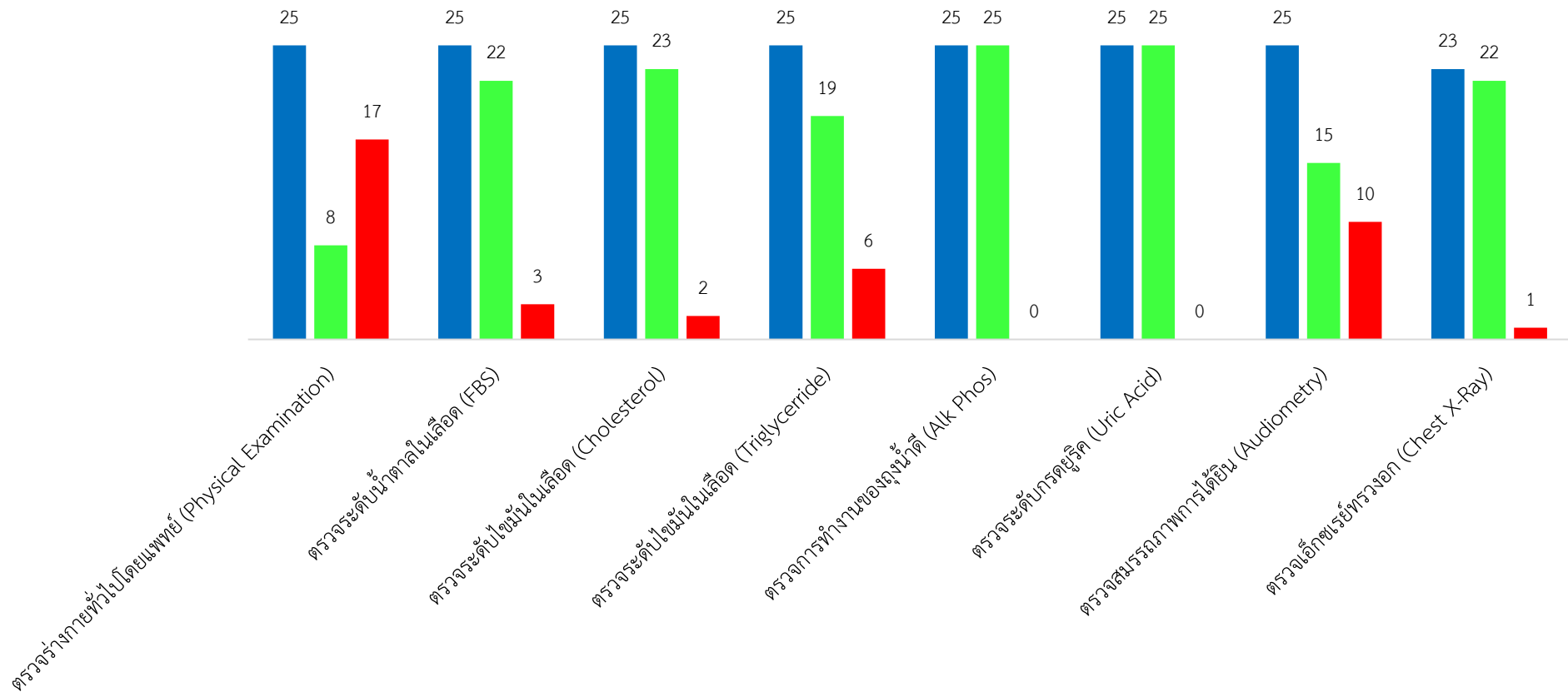
ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

E-mail : mhdc.interlab@gmail.com

ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2564

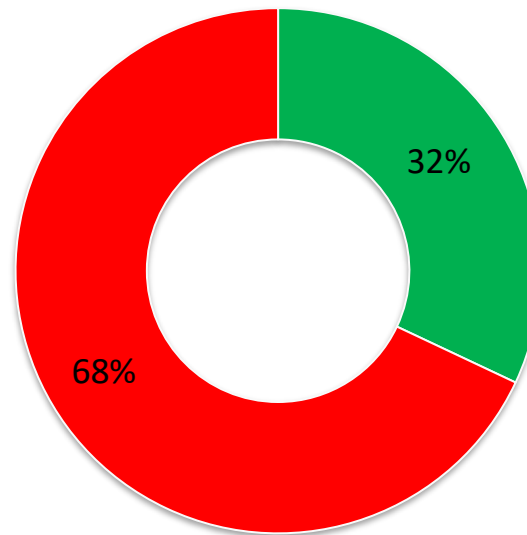
■ เข้าตรวจ ■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงทะเบียนตรวจสุขภาพ	ผลการตรวจสุขภาพ (Physical Appearance)																
					ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์										ผลตรวจในห้องปฏิบัติการ					ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)
					อายุ (ปี)	หมู่เลือด	ชีพจร (ครั้ง/นาที)	ความดันโลหิต	สรุปผลความดันโลหิต	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ดัชนีมวลกาย (BMI)	สรุปผลดัชนีมวลกาย	สรุปผลการตรวจร่างกาย	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS 70-110 mg/dl)	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol <200mg/dl)	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride <150mg/dl)	ตรวจการทำงานของตับ (ALT Phos 42-136 U/L)	ตรวจระดับกรดไขมัน (F:2.4-5.7 mg/dL, M:3.4-7.0 mg/dL)		
1		หัวหน้าสำนักงาน	สำนักงาน	ไม่เข้าตรวจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	เข้าตรวจ	36	O	71	125/80	ปกติ	57	160	22.27	ปกติ	ปกติ	90.6	177.9	76.3	64	3.95	ปกติ	ผิดปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	เข้าตรวจ	40	O	96	140/98	ผิดปกติ	63	150	28.00	ปกติ	ผิดปกติ	78.6	125.7	90.1	80	3.33	ปกติ	ปกติ
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	เข้าตรวจ	26	A	88	145/100	ผิดปกติ	75	150	33.33	ผิดปกติ	ผิดปกติ	236.9	151.8	130.0	62	5.29	ปกติ	ปกติ
5		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	เข้าตรวจ	28	A	93	99/62	ปกติ	60	154	25.30	ปกติ	ปกติ	88.3	313.2	175.8	81	3.45	ปกติ	-
6		แม่บ้าน	สำนักงาน	เข้าตรวจ	33	-	103	114/77	ปกติ	49	163	18.44	ปกติ	ปกติ	91.9	133.7	80.2	72	3.13	ปกติ	ปกติ
7		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	เข้าตรวจ	35	O	75	99/67	ปกติ	40	152	17.31	ผิดปกติ	ผิดปกติ	87.8	170.5	86.8	58	3.31	ปกติ	ปกติ
8		พนักงานพัสดุ-สโตร์	พัสดุ	เข้าตรวจ	58	-	65	136/86	ผิดปกติ	77	168	27.28	ปกติ	ผิดปกติ	111.5	227.2	120.8	68	6.26	ผิดปกติ	ปกติ
9		พนักงานขับรถพัสดุ	พัสดุ	ไม่เข้าตรวจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	เข้าตรวจ	21	O	89	108/75	ปกติ	42	155	17.48	ผิดปกติ	ผิดปกติ	80.6	135.4	62.9	54	3.00	ปกติ	ปกติ
11		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	เข้าตรวจ	28	A	69	112/68	ปกติ	59	170	20.42	ปกติ	ปกติ	81.1	145.0	150.0	58	3.58	ปกติ	ปกติ
12		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	เข้าตรวจ	62	O	65	149/86	ผิดปกติ	73	167	26.18	ปกติ	ผิดปกติ	83.3	131.0	150.0	44	3.62	ผิดปกติ	-
13		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	เข้าตรวจ	25	O	82	155/78	ผิดปกติ	103	177	32.88	ผิดปกติ	ผิดปกติ	102.4	196.2	132.6	99	3.86	ปกติ	ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	เข้าตรวจ	51	-	98	127/70	ปกติ	50	160	19.53	ปกติ	ปกติ	100.9	126.2	144.7	71	3.62	ผิดปกติ	ปกติ
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	เข้าตรวจ	37	-	65	140/85	ผิดปกติ	51	165	18.73	ปกติ	ผิดปกติ	85.6	138.7	149.9	52	4.50	ปกติ	ปกติ
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	เข้าตรวจ	47	O	65	138/85	ผิดปกติ	84	155	34.96	ผิดปกติ	ผิดปกติ	95.2	186.3	146.6	76	3.70	ผิดปกติ	ปกติ
17		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	เข้าตรวจ	50	-	66	131/86	ผิดปกติ	53	152	22.94	ปกติ	ผิดปกติ	88.6	120.2	106.9	85	3.80	ผิดปกติ	ปกติ
18		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	เข้าตรวจ	21	-	80	131/79	ผิดปกติ	53	160	20.70	ปกติ	ผิดปกติ	88.4	145.0	147.8	78	4.89	ปกติ	ปกติ
19		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	เข้าตรวจ	38	O	67	120/69	ปกติ	61	160	23.83	ปกติ	ปกติ	95.5	150.1	148.5	81	4.00	ปกติ	ปกติ
20		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	เข้าตรวจ	45	O	74	120/70	ปกติ	55	160	21.48	ปกติ	ปกติ	99.3	168.0	178.0	54	5.20	ผิดปกติ	ปกติ
21		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	เข้าตรวจ	24	AB	90	130/80	ผิดปกติ	66	166	23.95	ปกติ	ผิดปกติ	98.7	188.2	185.9	53	3.64	ปกติ	ปกติ
22		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	เข้าตรวจ	36	O	106	157/134	ผิดปกติ	76	158	30.44	ผิดปกติ	ผิดปกติ	102.2	158.4	141.5	78	4.50	ผิดปกติ	ปกติ
23		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	เข้าตรวจ	48	O	92	130/90	ผิดปกติ	70	170	24.22	ปกติ	ผิดปกติ	74.9	169.6	150.6	59	3.85	ผิดปกติ	ปกติ
24		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	เข้าตรวจ	24	O	64	116/72	ปกติ	56	165	20.57	ปกติ	ปกติ	85.6	104.9	172.7	79	5.63	ปกติ	ปกติ
25		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	เข้าตรวจ	31	O	94	128/78	ปกติ	103	172	34.82	ผิดปกติ	ผิดปกติ	89.6	120.1	109.2	59	4.80	ปกติ	ปกติ
26		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	เข้าตรวจ	48	-	68	131/77	ผิดปกติ	63	157	25.56	ปกติ	ผิดปกติ	97.5	173.9	143.1	88	5.35	ผิดปกติ	ปกติ
27		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	เข้าตรวจ	53	AB	89	137/89	ผิดปกติ	64	160	25.00	ปกติ	ผิดปกติ	125.5	198.0	188.0	98	4.50	ผิดปกติ	ปกติ

ผลตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ผลตรวจร่างกายทั่วไป									
				อายุ (ปี)	หมู่เลือด	ชีพจร (ครั้ง/นาที)	ความดันโลหิต	สรุปผลความดันโลหิต	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ดัชนีมวลกาย (BMI)	สรุปผลดัชนีมวลกาย	สรุปผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	36	O	71	125/80	ปกติ	57	160	22.27	ปกติ	ปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	40	O	96	140/98	ผิดปกติ	63	150	28.00	ปกติ	ผิดปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	26	A	88	145/100	ผิดปกติ	75	150	33.33	ผิดปกติ	ผิดปกติ
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	28	A	93	99/62	ปกติ	60	154	25.30	ปกติ	ปกติ
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	33	-	103	114/77	ปกติ	49	163	18.44	ปกติ	ปกติ
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	35	O	75	99/67	ปกติ	40	152	17.31	ผิดปกติ	ผิดปกติ
7		พนักงานพัสดุ-สตรี	พัสดุ	58	-	65	136/86	ผิดปกติ	77	168	27.28	ปกติ	ผิดปกติ
8		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	21	O	89	108/75	ปกติ	42	155	17.48	ผิดปกติ	ผิดปกติ
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	28	A	69	112/68	ปกติ	59	170	20.42	ปกติ	ปกติ
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	62	O	65	149/86	ผิดปกติ	73	167	26.18	ปกติ	ผิดปกติ
11		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	25	O	82	155/78	ผิดปกติ	103	177	32.88	ผิดปกติ	ผิดปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	51	-	98	127/70	ปกติ	50	160	19.53	ปกติ	ปกติ
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	37	-	65	140/85	ผิดปกติ	51	165	18.73	ปกติ	ผิดปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	47	O	65	138/85	ผิดปกติ	84	155	34.96	ผิดปกติ	ผิดปกติ
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	50	-	66	131/86	ผิดปกติ	53	152	22.94	ปกติ	ผิดปกติ
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	21	-	80	131/79	ผิดปกติ	53	160	20.70	ปกติ	ผิดปกติ
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	38	O	67	120/69	ปกติ	61	160	23.83	ปกติ	ปกติ
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	45	O	74	120/70	ปกติ	55	160	21.48	ปกติ	ปกติ
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	24	AB	90	130/80	ผิดปกติ	66	166	23.95	ปกติ	ผิดปกติ
20		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	36	O	106	157/134	ผิดปกติ	76	158	30.44	ผิดปกติ	ผิดปกติ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ผลตรวจร่างกายทั่วไป									
				อายุ (ปี)	หมู่เลือด	ชีพจร (ครั้ง/นาที)	ความดันโลหิต	สรุปผลความดันโลหิต	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ดัชนีมวลกาย (BMI)	สรุปผลดัชนีมวลกาย	สรุปผล
21		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	48	O	92	130/90	ผิดปกติ	70	170	24.22	ปกติ	ผิดปกติ
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	24	O	64	116/72	ปกติ	56	165	20.57	ปกติ	ปกติ
23		พนักงานขับรถดั๊ก	หน้าเหมือง	31	O	94	128/78	ปกติ	103	172	34.82	ผิดปกติ	ผิดปกติ
24		พนักงานขับรถดั๊ก	หน้าเหมือง	48	-	68	131/77	ผิดปกติ	63	157	25.56	ปกติ	ผิดปกติ
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	53	AB	89	137/89	ผิดปกติ	64	160	25.00	ปกติ	ผิดปกติ

ผลตรวจร่างกายทั่วไป
(กรณีมีแนวโน้มผิดปกติ)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ความดันโลหิต	สรุปผลความดันโลหิต	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม.)	ดัชนีมวลกาย	สรุปผลดัชนีมวลกาย	คำแนะนำ
1		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	140/98	สูงกว่าเกณฑ์	63	150	28.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	145/100	สูงกว่าเกณฑ์	75	150	33.33	มากกว่าเกณฑ์	ความดันโลหิตสูง, น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็ม รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
3		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	99/67	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	40	152	17.31	น้อยกว่าเกณฑ์	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
4		พนักงานพัสดุ-สไตร์	พัสดุ	136/86	สูงกว่าเกณฑ์	77	168	27.28	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
5		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	108/75	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	42	155	17.48	น้อยกว่าเกณฑ์	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
6		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	149/86	สูงกว่าเกณฑ์	73	167	26.18	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
7		พนักงานควบคุมไมบาย	โรงโม่	155/78	สูงกว่าเกณฑ์	103	177	32.88	มากกว่าเกณฑ์	ความดันโลหิตสูง, น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็ม รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
8		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	140/85	สูงกว่าเกณฑ์	51	165	18.73	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
9		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	138/85	สูงกว่าเกณฑ์	84	155	34.96	มากกว่าเกณฑ์	ความดันโลหิตสูง, น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็ม รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
10		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	131/86	สูงกว่าเกณฑ์	53	152	22.94	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
11		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	131/79	สูงกว่าเกณฑ์	53	160	20.70	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
12		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	130/80	สูงกว่าเกณฑ์	66	166	23.95	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ

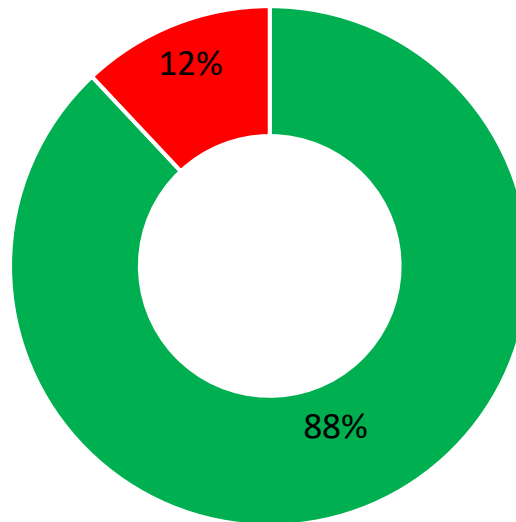
ผลตรวจร่างกายทั่วไป
(กรณีมีแนวโน้มผิดปกติ)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ความดันโลหิต	สรุปผลความดันโลหิต	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม.)	ดัชนีมวลกาย	สรุปผลดัชนีมวลกาย	คำแนะนำ
13		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	157/134	สูงกว่าเกณฑ์	76	158	30.44	มากกว่าเกณฑ์	ความดันโลหิตสูง, น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็ม รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
14		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	130/90	สูงกว่าเกณฑ์	70	170	24.22	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
15		พนักงานขับรถดัก	หน้าเหมือง	128/78	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	103	172	34.82	มากกว่าเกณฑ์	น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
16		พนักงานขับรถดัก	หน้าเหมือง	131/77	สูงกว่าเกณฑ์	63	157	25.56	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
17		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	137/89	สูงกว่าเกณฑ์	64	160	25.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์ ควรลดอาหารหวาน มัน เค็มและควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ผลตรวจในห้องปฏิบัติการ				
				ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS 70-110 mg/dl)	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol <200mg/dl)	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride <150mg/dl)	ตรวจการทำงานของตับ (Alk Phos 42-136 U/L)	ตรวจระดับกรดยูริก (Uric Acid F:2.4-5.7 mg/dL ,M:3.4-7.0 mg/dL)
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	90.6	177.9	76.3	64	3.95
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	78.6	125.7	90.1	80	3.33
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	236.9	151.8	130.0	62	5.29
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	88.3	313.2	175.8	81	3.45
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	91.9	133.7	80.2	72	3.13
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	87.8	170.5	86.8	58	3.31
7		พนักงานพัสดุ-สโตร์	พัสดุ	111.5	227.2	120.8	68	6.26
8		พนักงานพัสดุน้ำมัน	พัสดุ	80.6	135.4	62.9	54	3.00
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	81.1	145.0	150.0	58	3.58
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	83.3	131.0	150.0	44	3.62
11		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	102.4	196.2	132.6	99	3.86
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	100.9	126.2	144.7	71	3.62
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	85.6	138.7	149.9	52	4.50
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	95.2	186.3	146.6	76	3.70
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	88.6	120.2	106.9	85	3.80
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	88.4	145.0	147.8	78	4.89
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	95.5	150.1	148.5	81	4.00
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	99.3	168.0	178.0	54	5.20
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	98.7	188.2	185.9	53	3.64
20		พนักงานขับรถบรรทุกสับลื้อ	หน้าเหมือง	102.2	158.4	141.5	78	4.50
21		พนักงานขับรถบรรทุกสับลื้อ	หน้าเหมือง	74.9	169.6	150.6	59	3.85
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	85.6	104.9	172.7	79	5.63
23		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	89.6	120.1	109.2	59	4.80
24		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	97.5	173.9	143.1	88	5.35
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	125.5	198.0	188.0	98	4.50

ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
(FBS)

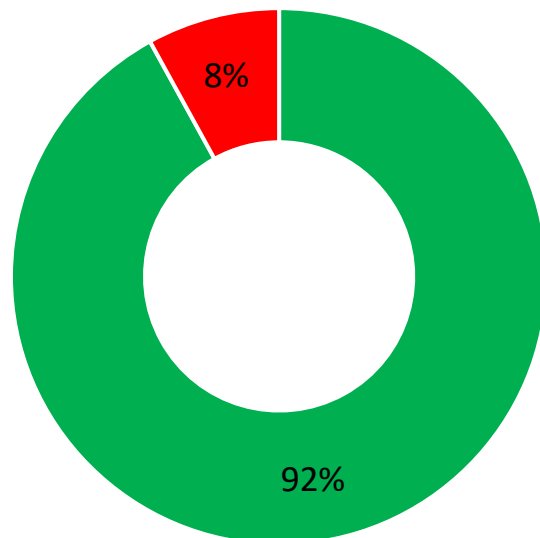
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	FBS 70-110 mg/dl	สรุปผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	90.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	78.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	236.9	สูงกว่าเกณฑ์
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	88.3	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	91.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	87.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7		พนักงานพัสดุ-สโตร์	พัสดุ	111.5	สูงกว่าเกณฑ์
8		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	80.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	81.1	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	83.3	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	102.4	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	100.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	85.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	95.2	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	88.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	88.4	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	95.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	99.3	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	98.7	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
20		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	102.2	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
21		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	74.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	85.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
23		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	89.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
24		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	97.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	125.5	สูงกว่าเกณฑ์

ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
(FBS)
กรณีมีแนวโน้มผิดปกติ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	FBS 70-110 mg/dl	แปลผล	คำแนะนำ
1		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	237	ระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่า เกณฑ์	พบระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจครบ ตามกำหนด 6 - 8 ชั่วโมง หรือมีภาวะเบาหวาน
2		พนักงานพัสดุ- สไตร์	พัสดุ	112	ระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่า เกณฑ์	พบระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจครบ ตามกำหนด 6 - 8 ชั่วโมง หรือมีภาวะเบาหวาน
3		พนักงานขับรถ แบคโฮ	หน้าเหมือง	126	ระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่า เกณฑ์	พบระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจครบ ตามกำหนด 6 - 8 ชั่วโมง หรือมีภาวะเบาหวาน

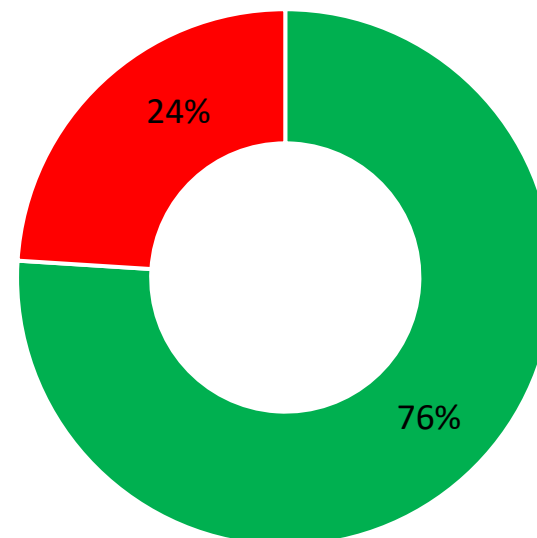
ผลตรวจระดับไขมันในเลือด
(Cholesterol)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ผลตรวจระดับไขมันในเลือด
(Triglyceride)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ผลตรวจระดับไขมันในเลือด
(Cholesterol/Triglyceride)

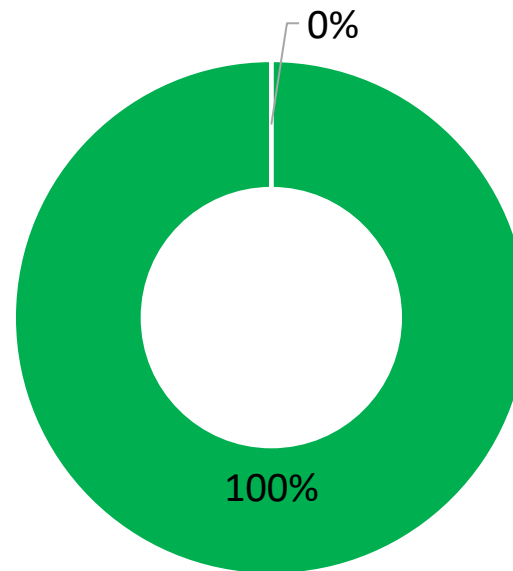
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	Cholesterol <200mg/dl	Triglyceride <150mg/dl	สรุปผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	177.9	76.3	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	125.7	90.1	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	151.8	130.0	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	313.2	175.8	สูงกว่าเกณฑ์
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	133.7	80.2	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	170.5	86.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7		พนักงานพัสดุ-สตอร์	พัสดุ	227.2	120.8	สูงกว่าเกณฑ์
8		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	135.4	62.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	145.0	150.0	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	131.0	150.0	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	196.2	132.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	126.2	144.7	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	138.7	149.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	186.3	146.6	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	120.2	106.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	145.0	147.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	150.1	148.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	168.0	178.0	สูงกว่าเกณฑ์
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	188.2	185.9	สูงกว่าเกณฑ์
20		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	158.4	141.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
21		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	169.6	150.6	สูงกว่าเกณฑ์
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	104.9	172.7	สูงกว่าเกณฑ์
23		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	120.1	109.2	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
24		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	173.9	143.1	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	198.0	188.0	สูงกว่าเกณฑ์

ผลตรวจระดับไขมันในเลือด
(Cholesterol/Triglyceride)
กรณีแนวโน้มผิดปกติ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	Cholesterol <200mg/dl	Triglyceride <150mg/dl	แปลผล	คำแนะนำ
1		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	313.2	175.8	ระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
2		พนักงานพัสดุ-สตอร์	พัสดุ	227.2	120.8	ระดับคอเลสเตอรอลสูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
3		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	168.0	178.0	ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
4		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	188.2	185.9	ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
5		พนักงานขับรถบรรทุก สิบล้อ	หน้าเหมือง	169.6	150.6	ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
6		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	104.9	172.7	ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
7		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	198.0	188.0	ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเกณฑ์	ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ผลตรวจการทำงานของถุงน้ำดี (Alk Phos)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ

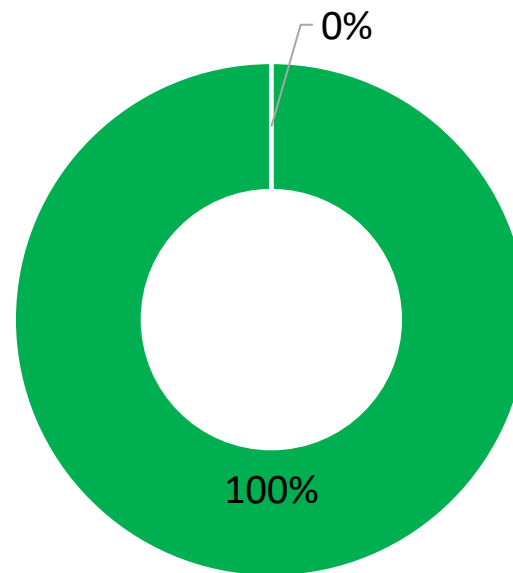


ผลตรวจการทำงานของถุงน้ำดี
(Alk Phos)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	Alk Phos 42-136 U/L	สรุปผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	64	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	80	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	62	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	81	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	72	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	58	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7		พนักงานพัสดุ-สไตร์	พัสดุ	68	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
8		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	54	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	58	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	44	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	99	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	71	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	52	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	76	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	85	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	78	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	81	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	54	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	53	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
20		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	78	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
21		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	59	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	79	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
23		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	59	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
24		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	88	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	98	อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลตรวจระดับกรดยูริก (Uric Acid)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ

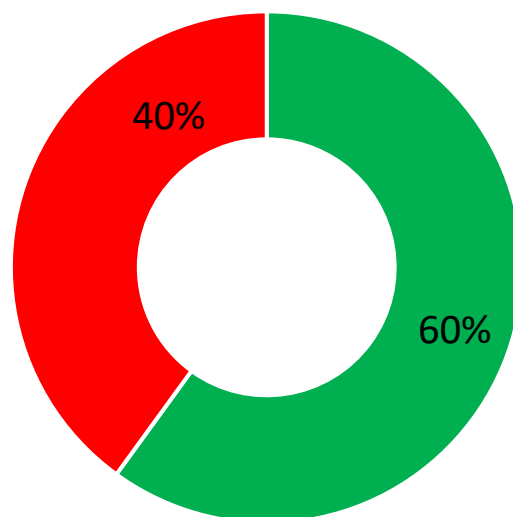


ผลตรวจระดับกรดยูริก
(Uric Acid)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	Uric Acid (F:2.4-5.7 mg/dL ,M:3.4-7.0 mg/dL)	สรุปผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	3.95	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	3.33	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	5.29	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	3.45	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	3.13	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	3.31	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7		พนักงานพัสดุ-สไตร์	พัสดุ	6.26	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
8		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	3.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	3.58	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	3.62	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	3.86	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	3.62	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	4.50	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	3.70	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	3.80	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	4.89	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	4.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	5.20	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	3.64	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
20		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	4.50	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
21		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	3.85	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	5.63	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
23		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	4.80	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
24		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	5.35	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	4.50	อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
(Audiometry)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
(Audiometry)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	หูข้างขวา								หูข้างซ้าย								สรุปผล		
				ความถี่ต่ำ (Hz)					ความถี่สูง (Hz)			ความถี่ต่ำ (Hz)					ความถี่สูง (Hz)					
				500	1000	2000	3000	เฉลี่ย ≤25	4000	6000	8000	เฉลี่ย ≤25	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย ≤25	4000	6000		8000	เฉลี่ย ≤25
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5		แม่บ้าน	สำนักงาน	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7		พนักงานพัสดุ-สตอร์	พัสดุ	40	20	20	25	26.25	20	20	25	21.67	40	25	20	25	27.50	20	20	20	20.00	สูงกว่าเกณฑ์
8		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
9		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10		หัวหน้าช่างโรงโม่	โรงโม่	40	20	35	35	32.50	35	35	35	35.00	40	35	35	35	36.25	35	35	35	35.00	สูงกว่าเกณฑ์
11		พนักงานควบคุมโมบาย	โรงโม่	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	40	30	30	30	32.50	30	30	30	30.00	40	30	30	30	32.50	30	30	30	30.00	สูงกว่าเกณฑ์
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์
15		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์
16		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
17		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
18		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	25	25	25	25	25.00	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์

ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
(Audiometry)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	หูข้างขวา								หูข้างซ้าย								สรุปผล		
				ความถี่ต่ำ (Hz)					ความถี่สูง (Hz)			ความถี่ต่ำ (Hz)					ความถี่สูง (Hz)					
				500	1000	2000	3000	เฉลี่ย ≤25	4000	6000	8000	เฉลี่ย ≤25	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย ≤25	4000	6000		8000	เฉลี่ย ≤25
19		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	25	20	20	21.67	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
20		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์
21		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์
22		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
23		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	30	20	20	20	22.50	20	20	20	20.00	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
24		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์
25		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	สูงกว่าเกณฑ์

ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

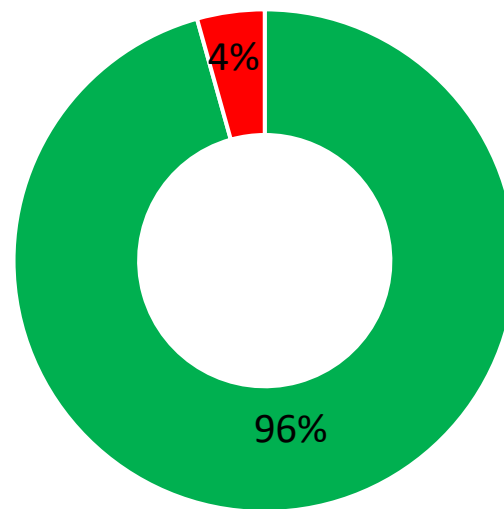
(Audiometry)

กรณีมีแนวโน้มผิดปกติ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	หูข้างขวา								หูข้างซ้าย								แปลผล		
				ความถี่ต่ำ (Hz)					ความถี่สูง (Hz)			ความถี่ต่ำ (Hz)					ความถี่สูง (Hz)					
				500	1000	2000	3000	เฉลี่ย ≤25	4000	6000	8000	เฉลี่ย ≤25	500	1000	2000	3000	เฉลี่ย ≤25	4000	6000		8000	เฉลี่ย ≤25
1		พนักงานพัสดุ-สตอร์	พัสดุ	40	20	20	25	26.25	20	20	25	21.67	40	25	20	25	27.50	20	20	20	20.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
2		หัวหน้าช่างโรงไม้	โรงไม้	40	20	35	35	32.50	35	35	35	35.00	40	35	35	35	36.25	35	35	35	35.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำและความถี่สูง แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
3		พนักงานโรงไม้	โรงไม้	40	30	30	30	32.50	30	30	30	30.00	40	30	30	30	32.50	30	30	30	30.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำและความถี่สูง แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
4		พนักงานโรงไม้	โรงไม้	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
5		พนักงานโรงไม้	โรงไม้	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
6		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	25	25	25	25	25.00	25	25	25	25.00	หูขวาระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ หูซ้ายระดับการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
7		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
8		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
9		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
10		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	35	25	25	25	27.50	25	25	25	25.00	หูขวาและหูซ้ายระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ แนะนำควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง

ผลตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)

■ ปกติ ■ ผิดปกติ



ผลตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก
(Chest X-Ray)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	สรุปผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	ผิดปกติ
2		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	ปกติ
3		พนักงานเครื่องจักร	สำนักงาน	ปกติ
4		แม่บ้าน	สำนักงาน	ปกติ
5		พนักงานบัญชี-พัสดุ	พัสดุ	ปกติ
6		พนักงานพัสดุ-สไตร์	พัสดุ	ปกติ
7		พนักงานพัสดุ-น้ำมัน	พัสดุ	ปกติ
8		วิศวกรเหมืองแร่	ผลิต	ปกติ
9		พนักงานควบคุมโม่บាយ	โรงโม่	ปกติ
10		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	ปกติ
11		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	ปกติ
12		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	ปกติ
13		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	ปกติ
14		พนักงานโรงโม่	โรงโม่	ปกติ
15		หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	ปกติ
16		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	ปกติ
17		พนักงานซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	ปกติ
18		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	ปกติ
19		พนักงานขับรถบรรทุกสิบล้อ	หน้าเหมือง	ปกติ
20		พนักงานขับรถน้ำ	หน้าเหมือง	ปกติ
21		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	ปกติ
22		พนักงานขับรถตัก	หน้าเหมือง	ปกติ
23		พนักงานขับรถแบคโฮ	หน้าเหมือง	ปกติ

ผลตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก
(Chest X-Ray)
กรณีแนวโน้มผิดปกติ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	แปลผล
1		พนักงานธุรการ	สำนักงาน	สงสัยมีความผิดปกติบริเวณปอดล่างขวาและหัวใจโตเล็กน้อย แนะนำสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ใจสั่น ไอเรื้อรัง ควรพบแพทย์

เอกสารแนบ 9

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



บริษัท ไมเน่จิงเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 คีลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

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

Sampling Date : 1-4 April 2022

Station : บ้านสระแก้ว (ทิศเหนือ) (UTM 47P 495326 E, 951531 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 5 April 2022

Analytical Date : 5-11 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	0.330
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
PM-10	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

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

Sampling Date : 1-4 April 2022

Station : บ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก) (UTM 47P 493364 E, 947960 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 5 April 2022

Analytical Date : 5-11 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	0.330
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.016	
PM-10	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	0.120
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพรหมเสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

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

Sampling Date : 1-4 April 2022

Station : บ้านหน้าสวน (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
(UTM 47P 492856 E, 948846 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 5 April 2022

Analytical Date : 5-11 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	0.330
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	
PM-10	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	0.120
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

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

Sampling Date : 1-4 April 2022

Station : บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)
(UTM 47P 496167 E, 947845 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 5 April 2022

Analytical Date : 5-11 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.012	0.330
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.013	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.017	
PM-10	01-02/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.005	0.120
	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	
	03-04/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ผุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

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

Sampling Date : 1-4 April 2022

Station : บ้านสระแก้ว (ทิศเหนือ) (UTM 47P 495326 E, 951531 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 5 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 April 2022		2-3 April 2022		3-4 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	62.5	93.4	52.9	73.8	58.2	83.4
12.00-13.00	58.6	82.4	55.8	80.8	55.6	76.5
13.00-14.00	72.3	86.9	57.3	76.4	56.0	80.4
14.00-15.00	61.8	86.8	55.8	81.4	60.5	90.6
15.00-16.00	61.3	84.1	57.1	89.5	56.9	78.4
16.00-17.00	60.7	83.5	58.7	82.4	57.0	79.5
17.00-18.00	60.5	80.6	62.0	91.0	60.9	81.0
18.00-19.00	58.7	82.6	57.8	82.9	56.1	78.4
19.00-20.00	71.5	81.7	56.2	76.9	54.3	75.8
20.00-21.00	73.5	79.5	64.4	80.2	53.0	70.6
21.00-22.00	71.3	76.4	70.2	79.3	52.5	70.0
22.00-23.00	56.6	70.1	54.2	77.0	51.5	71.6
23.00-00.00	56.8	69.6	65.0	72.1	71.6	76.5
00.00-01.00	57.2	75.9	70.2	73.3	55.4	65.5
01.00-02.00	57.1	68.7	51.8	73.0	52.4	71.9
02.00-03.00	57.6	75.7	50.3	72.9	52.5	73.1
03.00-04.00	57.4	74.1	51.8	74.7	52.9	72.1
04.00-05.00	59.0	74.3	53.8	72.7	55.0	74.5
05.00-06.00	60.0	80.3	60.0	94.5	59.3	74.3
06.00-07.00	59.5	79.7	62.9	90.7	55.4	75.2
07.00-08.00	61.2	84.2	65.7	97.2	56.6	79.4
08.00-09.00	59.5	84.7	57.6	80.2	57.6	82.8
09.00-10.00	59.9	82.7	56.3	76.9	56.7	77.6
10.00-11.00	55.4	83.1	55.3	78.6	55.0	79.3
Average 24 hrs.	65.5	-	62.3	-	60.1	-
Maximum	-	93.4	-	97.2	-	90.6
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

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

Sampling Date : 1-4 April 2022

Station : บ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก) (UTM 47P 493364 E, 947960 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 5 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 April 2022		2-3 April 2022		3-4 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	63.9	88.8	64.0	112.8	55.3	72.7
11.00-12.00	54.4	77.9	66.5	105.7	54.8	75.0
12.00-13.00	55.2	71.6	56.0	78.5	54.7	72.6
13.00-14.00	55.4	72.8	60.1	84.8	56.2	83.0
14.00-15.00	59.6	89.8	60.0	87.3	56.2	78.8
15.00-16.00	62.1	92.6	62.6	96.3	63.6	90.2
16.00-17.00	62.7	88.2	62.5	95.1	56.6	88.7
17.00-18.00	56.8	80.5	56.1	73.3	54.5	74.7
18.00-19.00	57.6	75.5	56.5	73.1	54.0	71.5
19.00-20.00	55.6	70.4	54.6	67.2	53.5	64.9
20.00-21.00	55.3	63.1	54.1	63.7	53.0	64.7
21.00-22.00	55.1	65.1	54.2	70.2	53.3	65.0
22.00-23.00	54.8	63.2	54.3	63.7	53.3	64.6
23.00-00.00	54.8	71.3	54.3	66.2	53.2	69.8
00.00-01.00	54.9	64.3	54.3	63.6	52.7	65.3
01.00-02.00	55.0	62.9	54.3	63.6	52.7	69.6
02.00-03.00	55.0	69.9	54.8	66.6	53.6	67.1
03.00-04.00	55.0	70.1	55.2	64.8	56.9	70.5
04.00-05.00	57.7	79.8	59.8	86.0	62.2	96.2
05.00-06.00	62.4	89.5	60.0	85.4	59.3	83.0
06.00-07.00	59.1	85.3	59.2	84.2	55.5	80.0
07.00-08.00	58.1	87.2	56.8	83.6	57.2	82.6
08.00-09.00	56.6	82.1	56.9	82.4	55.4	76.4
09.00-10.00	55.1	79.6	55.6	87.0	64.9	103.5
Average 24 hrs.	58.3	-	59.3	-	57.7	-
Maximum	-	92.6	-	112.8	-	103.5
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161
Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ้านหน้าสวน (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
(UTM 47P 492856 E, 948846 N.)

Report No. : M650153

Sampling Date : 1-4 April 2022

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 5 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 April 2022		2-3 April 2022		3-4 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	65.8	88.5	65.9	87.4	69.2	87.1
12.00-13.00	66.8	87.2	65.4	87.7	65.5	87.8
13.00-14.00	65.2	87.5	65.0	86.9	65.0	86.5
14.00-15.00	65.0	87.2	66.5	90.9	67.0	92.2
15.00-16.00	65.9	89.5	65.6	87.8	65.7	87.1
16.00-17.00	65.4	88.4	65.0	84.9	65.2	83.8
17.00-18.00	64.8	85.9	64.5	82.5	63.8	79.3
18.00-19.00	65.2	85.7	63.9	86.4	63.4	85.8
19.00-20.00	64.4	86.9	64.6	96.1	65.1	99.6
20.00-21.00	64.1	92.5	61.5	84.0	60.9	82.8
21.00-22.00	62.0	85.1	60.6	85.1	60.5	86.2
22.00-23.00	60.6	84.0	58.8	81.4	58.2	80.0
23.00-00.00	59.3	82.7	56.8	79.6	56.7	77.8
00.00-01.00	56.8	81.3	56.3	78.4	56.1	77.3
01.00-02.00	56.4	79.5	57.4	82.6	57.5	81.7
02.00-03.00	57.3	83.5	56.9	78.8	58.1	79.5
03.00-04.00	55.7	78.0	59.3	79.8	60.0	78.7
04.00-05.00	58.5	80.9	60.4	80.6	61.1	80.4
05.00-06.00	59.6	80.8	61.9	83.7	62.6	84.5
06.00-07.00	61.1	82.8	64.1	82.4	64.7	82.9
07.00-08.00	63.4	81.9	65.0	90.8	65.5	91.9
08.00-09.00	64.5	89.6	65.1	86.1	65.3	86.2
09.00-10.00	64.8	86.0	65.3	85.5	65.9	86.3
10.00-11.00	64.7	84.7	66.4	90.3	66.4	86.5
Average 24 hrs.	63.5	-	63.6	-	64.1	-
Maximum	-	92.5	-	96.1	-	99.6
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161
Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650153
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-4 April 2022
Station : บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47P 496167 E, 947845 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 5 April 2022
Report Date : 11 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 April 2022		2-3 April 2022		3-4 April 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	56.8	86.4	48.3	78.7	49.4	76.9
13.00-14.00	60.9	97.8	61.7	92.2	46.9	63.9
14.00-15.00	54.9	82.2	53.8	85.0	42.6	58.6
15.00-16.00	55.6	80.9	54.8	82.9	40.1	57.2
16.00-17.00	67.2	100.3	44.5	69.3	47.0	74.1
17.00-18.00	56.5	91.3	42.1	64.0	40.6	68.0
18.00-19.00	60.1	88.9	42.3	67.8	43.5	64.8
19.00-20.00	42.1	74.7	44.7	70.7	42.9	57.6
20.00-21.00	41.5	69.3	42.7	70.8	41.2	59.5
21.00-22.00	44.4	78.3	43.9	69.0	41.7	65.0
22.00-23.00	42.4	67.3	44.1	63.9	51.9	76.5
23.00-00.00	44.7	73.6	48.8	71.3	51.5	81.4
00.00-01.00	44.3	73.1	46.4	72.3	49.9	72.4
01.00-02.00	45.3	70.1	57.9	83.7	48.5	72.7
02.00-03.00	56.4	83.1	52.3	80.0	51.4	73.0
03.00-04.00	51.0	79.5	61.0	102.7	62.5	96.9
04.00-05.00	63.9	90.8	61.8	103.8	40.0	65.7
05.00-06.00	53.0	78.6	52.1	83.2	49.0	79.8
06.00-07.00	49.6	73.2	43.9	62.8	53.4	77.0
07.00-08.00	50.8	64.9	50.5	83.0	48.7	76.4
08.00-09.00	72.9	110.6	57.1	74.1	59.0	88.2
09.00-10.00	36.1	68.6	49.1	74.0	52.4	81.8
10.00-11.00	47.4	76.5	56.2	84.1	52.1	79.9
11.00-12.00	49.7	79.9	51.0	78.6	45.7	66.6
Average 24 hrs.	61.3	-	54.9	-	52.5	-
Maximum	-	110.6	-	103.8	-	96.9
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M650153

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1 April 2022

Station : บ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) (UTM 47P 496167 E, 947845 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 5 April 2022

Report Date : 11 April 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
Standard ¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดินถมในราชกิจจานุเบกษา 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 16.30 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161

Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report No. : M650153

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 May 2022

Station : น้ำผิวดินบริเวณน้ำคลองขวน (UTM 47P 495957 E, 946758 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ

Received Date : 9 May 2022

Sample Appearance : -

Analytical Date : -

Report Date : 15 May 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	***	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	***	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	***	Not more than 0.005 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	***	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

*** น้ำแข็ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161
Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำบาดาลบ้านสระแก้ว (ทิศตะวันตก)
(UTM 47P 493364 E, 947987 N.)

Report No. : M650153
Sampling Date : 6 May 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 9 May 2022
Analytical Date : 9-15 May 2022
Report Date : 15 May 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.94	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)	69	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	12	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)	<5.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท 39 ศิลาทอง จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30294/16161
Address : ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำบาดาลบ้านบางสวรรค์ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
(UTM 47P 496610 E, 949727 N.)

Report No. : M650153
Sampling Date : 6 May 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 9 May 2022
Analytical Date : 9-15 May 2022
Report Date : 15 May 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.77	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)	257	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	245	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)	<5.0	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

เอกสารแนบ10

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

Calibrated By :



Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



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

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300



31 AUG 2021

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

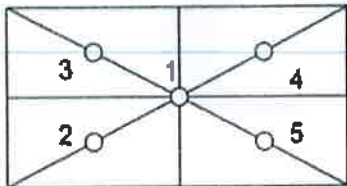
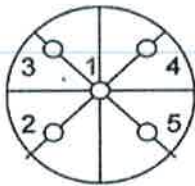
1. Error of indications

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

2. Repeatability of indications

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

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

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: February 11, 2022 Rootsometer S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 742.7 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4120	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0030	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8970	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8540	8.9	5.50
5	9	10	1	0.7070	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9863	0.6985	1.4075	0.9957	0.7052	0.8898
0.9820	0.9791	1.9905	0.9914	0.9884	1.2583
0.9799	1.0924	2.2255	0.9892	1.1028	1.4069
0.9787	1.1460	2.3341	0.9880	1.1569	1.4755
0.9735	1.3769	2.8150	0.9828	1.3901	1.7796
QSTD	m=	2.07390	QA	m=	1.29864
	b=	-0.04082		b=	-0.02581
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

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

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: rootsometer manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

RECALIBRATION

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

Certificate of Calibration

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No: 040321-1

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

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

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No.: 030321-1

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

1. Sound pressure level

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

2. Frequency

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

3. Total distortion

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

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

Calibrated By:..

Checked By:

Date of calibration : 2021-03-10
Date of issue : 2021-03-10



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : BG17837

ID. Number : VM-NO-1

Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2022

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

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 2 of 4

Reference Standards

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

Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.001	5.040	0.039	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.016	5.090	0.074	0.058
20.0	5.011	5.070	0.059	0.058
50.0	5.012	5.050	0.038	0.058
80.0	5.008	5.060	0.052	0.058
100.0	5.004	5.040	0.036	0.058
160.0	5.005	5.040	0.035	0.058
200.0	5.009	5.070	0.061	0.058
500.0	5.010	5.080	0.070	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s^2

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.500	0.520	0.020	0.0060
160.0	1.001	1.030	0.029	0.012
160.0	1.502	1.540	0.038	0.017
160.0	2.002	2.050	0.048	0.023
160.0	3.001	3.040	0.039	0.035
160.0	5.002	5.050	0.048	0.058
160.0	9.998	10.070	0.072	0.12

Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



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

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299



31 AUG 2021

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications

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

31 AUG 2021

2. Repeatability of indications

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

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

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 210803071301

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 10 August 2021

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2021



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

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE : LABORAOTORY
DATE OF CALIBRATION : 05 August 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 28 °C to 29 °C

Relative Humidity : 50% to 52 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q21068655, Due Date 27 July 2022.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 2 of 4

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
85.0	85.0	0.40	0.06	0.49
104.0	104.0	0.54	0.07	0.88
180.0	180.0	0.89	0.12	1.53

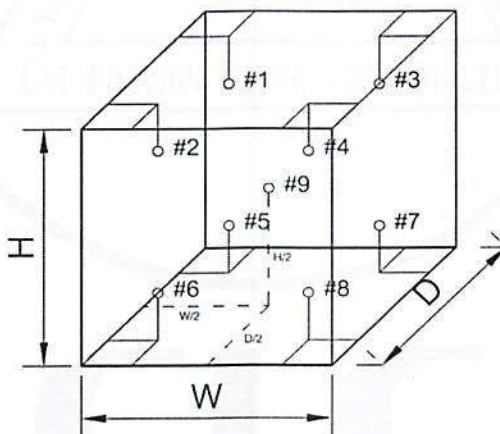
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.87	85.29	85.12	85.23	85.14	85.15	85.08	85.24	85.24	0.25	2,00
104.0	104.0	103.79	104.41	104.17	104.31	104.20	104.20	104.09	104.54	104.30	0.43	2,00
180.0	180.0	179.92	181.20	180.59	180.92	180.68	180.71	180.40	180.65	180.71	0.47	2,00

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

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



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

End of Certificate

Certificate No. Q21071301

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

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

Calibrated By :

Approved By :



Authorized Signatory

19 August 2021



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

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

REPORT OF CALIBRATION FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25°C to 26°C

Relative Humidity : 50% to 55%

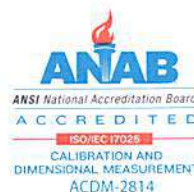
PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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



TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

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

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



Environment Condition:	Temperature	25.5	°C	±	0.3	°C
	Humidity	57.9	%RH	±	1.1	%RH

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



Calibration By:

Calibration Date: 06 August 2021

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 80284 and 80285

The standard for Photometric Certificate No. 80301



Person in charge

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



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:**Without Adjustment****Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm**

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

Photometric Accuracy (Absorbance)

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

The End of Certificate

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

Instrument Location:

Thanyaburi District, Pathum Thani

Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 3-May-2022

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	089 150 9464
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-01675332
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	3-May-2022	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	3-Nov-2022
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
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	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
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	57-024CRX1	30-Mar-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	54-134CRY1	30-Aug-2022

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	0.017	Passed

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD \leq 1 %	0.64	Passed
Mg 280.856	%RSD \leq 1 %	0.73	Passed
Mg 285.207	%RSD \leq 1 %	0.54	Passed
Ba 455.403	%RSD \leq 1 %	0.51	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	7230.7	716330.9	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	14178.5	1804266.7	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	7230700	709100.2	10.19	<30 PPB	Passed
Axial	14178500	1790088.2	7.92	<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:

3-May-2022

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

3-May-2022

(DD-MMM-YYYY)

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 57-024CRX1

Certification Date: SEP -- 2021
Expiration Date: MAR 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.3 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 2-84MJ, 3-168MJ, 4-39MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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

Certifying Officer: _____



PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

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

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

PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 54-134CRY1

Certification Date: FEB -- 2021

Expiration Date: AUG 30 2022

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

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	100 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	101 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 52-179CR, 1-177YJ

Refer to side 2 for details of certification.

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



Certifying Officer: _____

PerkinElmer, Inc.

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

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

Visit www.perkinelmer.com/lasoffices for a complete listing of our global offices.

เอกสารแนบ 11

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน [REDACTED]
โครงการ เจเอสพี ซีดี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)



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))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623

(Testing 0623)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (expressed as CaCO₃) 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

(Handwritten signature)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p> <p>4. ดิน (soils)</p>	<p>- Chromium hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/ L to 100 mg/ L</p> <p>- Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p> <p>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample Copper (Cu) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample Nickel (Ni) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample Zinc (Zn) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO₄²⁻</p> <p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5 : 2018</p>

เอกสารแนบ12

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วนำไปแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคารควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 827

Office

บัญชีเลขที่

Account No.

สาขานนศรีวิชัย

ชื่อบัญชี

Account Name

บจ. 39 ศิลาทอง

เพื่อ

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ทำเหมือง



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA I 0730442



SAI 0730442

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
04/08/60	827	B/P			*****0.00	520544 1
04/08/60	827	SDCH	++++++500,000.00		*****500,000.00	520544 2
31/12/60	0	IIPS	++++++770.55		*****500,770.55	9400 3
31/12/60	0	TAX	-----7.71		*****500,762.84	9400 4
30/06/61	0	IIPS	++++++931.21		*****501,694.05	9400 5
30/06/61	0	TAX	-----9.31		*****501,684.74	9400 6
31/12/61	0	IIPS	++++++948.39		*****502,633.13	9400 7
31/12/61	0	TAX	-----9.48		*****502,623.65	9400 8
07/03/62	827	SWCH	-----291,000.00		*****211,623.65	560712 9
12/04/62	827	SDCH	ฝากเข้าปี 61 ++++++500,000.00		*****711,623.65	582004 10
12/04/62	827	SWTRC	-----500,000.00 ดึงเข้าปี 61		*****211,623.65	582004 11
30/06/62	0	IIPS	++++++587.87		*****212,211.52	9400 12
30/06/62	0	TAX	-----5.88		*****212,205.64	9400 13
31/12/62	0	IIPS	++++++401.15		*****212,606.79	9400 14
31/12/62	0	TAX	-----4.01		*****212,602.78	9400 15
12/03/63	108682	BSD22	ฝากเข้าปี 62 ++++++500,000.00		*****712,602.78	931000 16
30/06/63	0	IIPS	++++++770.40		*****713,373.18	9400 17
30/06/63	0	TAX	-----7.70		*****713,365.48	9400 18
31/12/63	0	IIPS	++++++448.29		*****713,813.77	9400 19
31/12/63	0	TAX	-----4.48		*****713,809.29	9400 20
03/02/64	827	SWTRC	-----187,331.32 ดึงรวมหักหนี้		*****526,477.97	550889 21
11/02/64	108682	BSD22	ฝากเข้าปี 63 ++++++500,000.00		*****1,026,477.97	931000 22

ASD/ASW
ASWFE
ATSDC
ATSWC
ATSFEโอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM
ถอนเงินสดโดย ATM
หักค่าธรรมเนียม ATMASFIN
ASSAL/SSAL
ATSDT/ATSWT
ATSWP
B/Fโอนเงินต่างประเทศ
เข้าเงินเคาน์เตอร์
รับโอน/โอนออกโดย ATM
หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
ยอดยกมา



SA I 0730442

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR.	คำขอ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
30/03/64	827	SWTRC	ถอนเงินออม 1/64 -----19,295.00		*****1,007,182.97	18269 1
20/04/64	827	SWTRC	-----99,400.00		*****907,782.97	582004 2
30/06/64	0	IIPS	+++++++556.59		*****908,339.56	9400 3
30/06/64	0	TAX	-----5.57		*****908,333.99	9400 4
16/07/64	827	SWCH	-----147,400.00		*****760,933.99	550840 5
03/09/64	827	SWTRC	-----154,000.00		*****606,933.99	550889 6
31/12/64	0	IIPS	+++++++423.78		*****607,357.77	9400 7
31/12/64	0	TAX	-----4.24		*****607,353.53	9400 8
24/02/65	827	IORSOT	ฝากเงิน 64 ++++++500,000.00		*****1,107,353.53	AB0004 9
						10
						11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

BSD02/GSC02
BSW09/GSD09
BSW11/GSD11
BSW14/GSD14
BSD22/GSC22เข้าบัญชี-เงินเดือน
หักบัญชี-ประกันชีวิต
หักบัญชี-ไฟฟ้า
หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
โอนเงินผ่าน
ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)BSD04/GSC04
BSW10/GSD10
BSW12/GSD12
BSW15/GSD15
BSW27/GSD27เข้าบัญชี-คนพิการ
หักบัญชี-โทรศัพท์
หักบัญชี-ประปา
หักบัญชี-ธนาคารสงเคราะห์
หักบัญชี-ประกันสังคม

เอกสารแนบ 13

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่มือนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วรีบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือใหม่ กรณีสมุดคู่มือบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ ดิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 827
Office

บัญชีเลขที่
Account No.

สาขาถนนศรีวิชัย

ชื่อบัญชี
Account Name

บจ. 39 ศิลาทอง เพื่อกองทุนฟื้นฟู
พื้นที่ท่าเหมืองในระยะเตรียมการ



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA I 0730843



SAI 0730843

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
11/09/60	827	B/F			*****0.00	520544 1
11/09/60	827	SDCH	+++++++108,800.00		*****108,800.00	520544 2
31/12/60	0	IIPS	+++++++125.19		*****108,925.19	9400 3
31/12/60	0	TAX	-----1.25		*****108,923.94	9400 4
30/06/61	0	IIPS	+++++++202.55		*****109,126.49	9400 5
30/06/61	0	TAX	-----2.03		*****109,124.46	9400 6
31/12/61	0	IIPS	+++++++206.29		*****109,330.75	9400 7
31/12/61	0	TAX	-----2.06		*****109,328.69	9400 8
12/04/62	827	SDCH	ฝากจ่าย 67 ++++++52,088.00		*****161,416.69	582004 9
30/06/62	0	IIPS	+++++++246.12		*****161,662.81	9400 10
30/06/62	0	TAX	-----2.46		*****161,660.35	9400 11
31/12/62	0	IIPS	+++++++305.60		*****161,965.95	9400 12
31/12/62	0	TAX	-----3.06		*****161,962.89	9400 13
12/03/63	108682	BSD22	ฝากจ่าย 62 ++++++26,044.00		*****188,006.89	931000 14
30/06/63	0	IIPS	+++++++280.27		*****188,287.16	9400 15
30/06/63	0	TAX	-----2.80		*****188,284.36	9400 16
31/12/63	0	IIPS	+++++++118.32		*****188,402.68	9400 17
31/12/63	0	TAX	-----1.18		*****188,401.50	9400 18
11/02/64	108682	BSD22	ฝากจ่าย 63 ++++++200,000.00		*****388,401.50	931000 19
30/06/64	0	IIPS	+++++++212.67		*****388,614.17	9400 20
30/06/64	0	TAX	-----2.13		*****388,612.04	9400 21
31/12/64	0	IIPS	+++++++244.88		*****388,856.92	9400 22

ASD/ASW
ASWFE
ATSDC
ATSWC
ATSFEโอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM
ถอนเงินสดโดย ATM
หักค่าธรรมเนียม ATMASFIN
ASSAL/SSAL
ATSD/ATSWT
ATSWP
B/Fโอนเงินต่างประเทศ
เข้าเงินเดือน
รับโอน/โอนออกโดย ATM
หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
ยอดคงมา



SAI 0730843

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
31/12/64	0	TAX	-----2.45		*****388,854.47	9400 1
24/02/65	827	IORSOT	ฝากเงิน 64 *****200,000.00		*****588,854.47	AB0004 2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน	BSD04/GSC04	เข้าบัญชี-คณ. พันธบัตร
BSW09/GSD09	หักบัญชี-ประกันชีวิต	BSW10/GSD10	หักบัญชี-โทรศัพท์
BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า	BSW12/GSD12	หักบัญชี-ประปา
BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ	BSW15/GSD15	หักบัญชี-ธนาคารสงเคราะห์
BSD22/GSC22	โอนเงินผ่าน	BSW27/GSD27	หักบัญชี-ประกันสังคม
	ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)		