

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๐ ๙ ๒ .

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๙ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๘๘/๑๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๐๒๔/๐๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๑
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลไพล อำเภอปราสาท

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต

หรือ...

หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิธ อุดมพันธ์

(นายสุวิธ อุดมพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง  
เลขที่ 123 หมู่ที่ 16 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

123 หมู่ 16 ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

## หนังสือแสดงเจตจำนง

02 ก.พ. 2561

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ 16 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000 โดยนายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราห้างหุ้นส่วนฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ)

ลงชื่อ.....

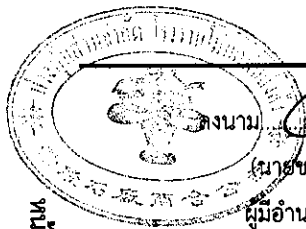
(นายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่กิจกรรม เกี่ยวเนื่อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม..... พ.จ.ร.ร.  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... น.ส. น.ส.ร.  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

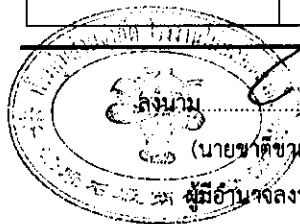
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 1/63



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

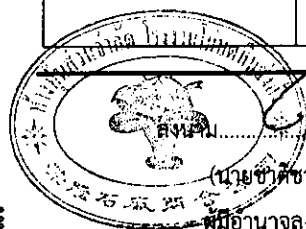
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 2/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้</p>				



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

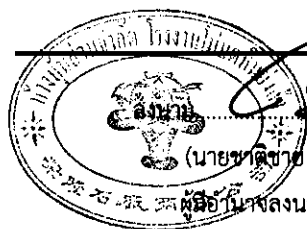
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 3/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

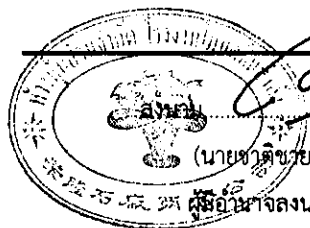
รับรองจำนวนหน้า 4/63





ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกและโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ และกำหนดพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะทั้ง 3 บริเวณ ดังนี้ (รูปที่ 1) - ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 19 ถึง 23 - ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 6 ถึง 7 - ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38 ถึง 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตก - ทางสาธารณะบริเวณหลักหมุดที่ 19 ถึง 23 - ทางสาธารณะบริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึง 7 - ทางสาธารณะบริเวณหลักหมุดที่ 38 ถึง 2	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	1.2 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงรายละเอียดโครงการขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



(นายทวีชัย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

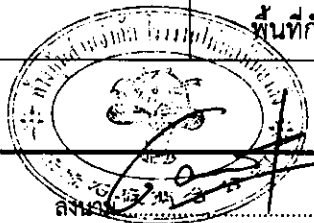
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 5/63



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดโอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ เครื่องจักร และ อุปกรณ์	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2.2 ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง ตามสภาพอากาศ	- เส้นทางภายใน โครงการ	- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
3. เสียง	3.1 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3.2 ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรอุปกรณ์ ของโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3.3 กิจกรรมทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 ถึงปีที่ 9 ที่มีการเปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ ดังนั้นในระยะเตรียมการทำเหมืองจึงกำหนดให้จัดสร้างฉากกันเสียงหรือแผ่นกันเสียงบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38-	- พื้นที่กันเขตไม่ทำ เหมืองด้านทิศใต้	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

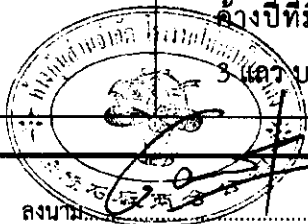
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 6/63



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	39 และหลักหมุดที่ 2-5 โดยใช้แผ่นกันเสียงขนาดความกว้างเท่าๆ กัน มาวางต่อกันจนเต็มระยะทางระหว่างหลักหมุด และให้มีความสูงอย่างน้อย 2 ม. วัสดุที่ใช้เป็นฉนวนกันเสียงหรือแผ่นกันเสียงจะต้องมีโครงสร้างที่มีความหนาแน่น (dense) ไม่มีรูพรุน (nonporous) ตัวอย่างวัสดุที่นำมาใช้กันเสียง เช่น ไม้อัด แผ่นกันเสียงสแตนเลสสังกะสี หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม หรือปลูกต้นไม้ให้มีความหนาที่เพียงพอที่จะสามารถลดผลกระทบด้านเสียงต่อบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ได้				
	3.4 ให้จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกไม้ยืนต้นโดยให้ปลูกไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ นอกจากนี้ให้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่มีความหนาแน่นและความเด่นในพื้นที่ศึกษาปลูกร่วมด้วย โดยมีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ต่างปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ลักษณะการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และ	-พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ทำางหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของทำางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

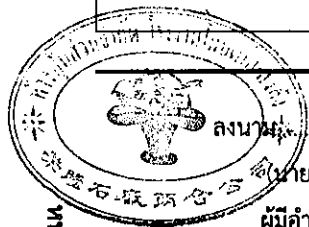
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 7/63

**ABEN**  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณด้านล่างคันทำนบกั้นน้ำ 2 ด้าน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้				
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นน้ำและคูระบาย โดยขนาดคันทำนบกั้นด้านล่างกว้าง 6 ม. สูง 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และคูระบายน้ำด้านบนกว้าง 1.5 ม. ความกว้างของท้องร่อง 1 ม. ลึก 1 ม. ดังรูปที่ 1	-บริเวณโดยรอบขอบเขตการทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	4.2 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณหมายอักษรบ (รูปที่ 1) ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ เพื่อรองรับน้ำจากคูระบายน้ำโดยรอบ	-บ่อดักตะกอน	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
5. ทรัพยากรดิน	ดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่ ให้นำมาใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างถนนภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้นน้ำและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งใช้ในการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
6. คมนาคม	6.1 จัดทำป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุก บริเวณริมทางหลวงชนบท สร.2072 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณทางแยกที่ใช้เข้า-ออกเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 100 ม. ดังรูปที่ 2	-ทางหลวงชนบท สร. 2072	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
 (นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

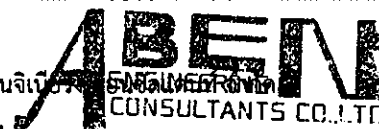
วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 8/63

(นายกมล มณีโชติ)

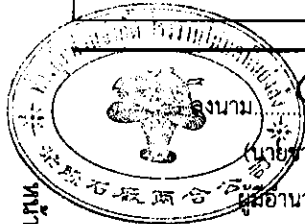
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 ให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกโดยใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ดังรูปที่ 2	- เส้นทางขนส่งแร่ ของโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	ให้จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกไม้ยืนต้นโดยให้ปลูกไม้ ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ นอกจากนี้ให้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่มีความหนาแน่นและ ความเด่นในพื้นที่ศึกษาปลูกร่วมด้วย โดยมีลักษณะ 3 ชั้น เรือนยอด โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ค้ำพี้ที่มี อายุมากกว่า 1 ปี ลักษณะการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณ ด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคัน ทำนบดินทั้ง 2 ด้าน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความ เสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการ จะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมใน รัศมี 3 กม. รอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด

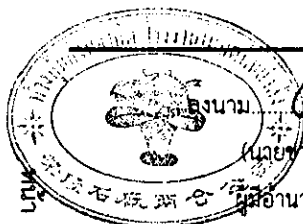
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 9/63

**ABEN**  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วม เป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง ผังคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนงาน กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

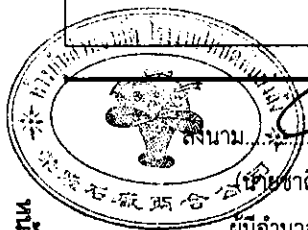
รับรองจำนวนหน้า 10/63





ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และผลประโยชน์ต่อท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.3 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.4 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนว	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

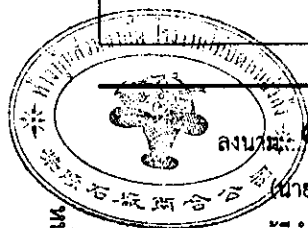
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 11/63



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทางการบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</p>				
<p>10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย</p>	<p>10.1 จัดตั้งกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเผื่อระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเผื่อระวังสุขภาพอนามัยหรือการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามประกาศกรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- คณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง</p>



ลงนาม.....  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

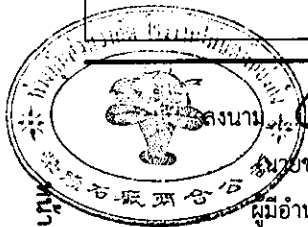
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 12/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน				
	10.2 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณสำนักงานโครงการ - ชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- 2,000 บาท	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.3 ให้จัดหาและกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น สำหรับผู้ใช้เครื่องเจาะให้สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.4 ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง แต่กรณีทำงานในที่ระดับเสียงดังเกิน 90 LB(A) พนักงานจะต้องทำงานวันละไม่เกิน 7 ชม.	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นายวิชาญ ขวัญชัย และนายรัชชัย ขวัญชัย  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

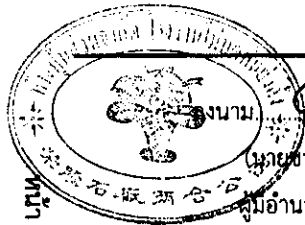
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 13/63



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.5 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.6 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.7 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยินพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป และตรวจต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

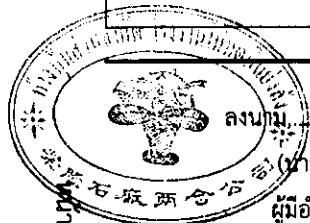
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 14/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	<p>ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกและขอบเขตโดยรอบพื้นที่โครงการและกำหนดพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะทั้ง 3 บริเวณ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 19 ถึง 23</li> <li>- ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 6 ถึง 7</li> <li>- ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38 ถึง 2</li> </ul> <p>โดยกำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง และแนวคันทำนบ โดยชนิดพันธุ์ของไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกให้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่มีความหนาแน่น และความเด่นใน</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด

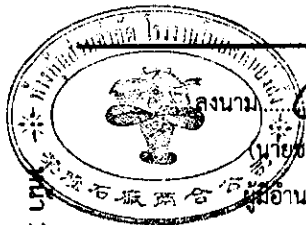
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 15/63



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่ศึกษาโดยมีลักษณะ 3 ชั้นเรียนยอด ทั้งนี้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้คือ สำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
 (นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

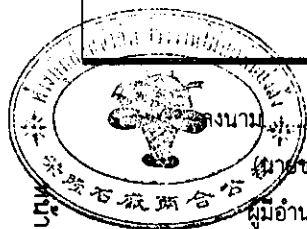
วันที่..... 02 ก.พ. 2561





ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	1.2 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดในลักษณะชั้นบันไดที่ผลิตแร่หินบะซอลต์สูงไม่เกิน 8 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 8 ม. ความลาดชันของหน้าเหมืองสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 4 ถึงรูปที่ 10)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	1.3 หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ และหากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	1.4 ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



นางชัชชาติชัย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

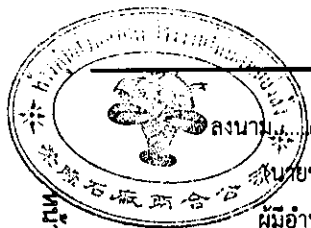
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการ				
2.คุณภาพอากาศ	2.1 ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2.2 ให้ทำความสะอาดโรงงานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงงานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้ง เว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2.3 ให้จัดรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ที่ใช้ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นางสาวชัชชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

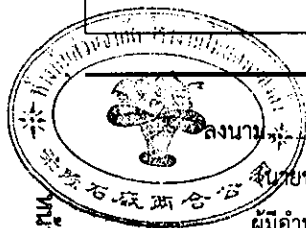
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ABEN ENGINEERING CO., LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.3 กำหนดให้โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง จะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และต้องดูแลบำรุงรักษาระบบการป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	-โรงโม่หินของห้าง หุ้นส่วนจำกัด โรงงาน โม่บดหินย่งล้ง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
3. เสียง ความ สั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 ให้จัดทำป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้ง ระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางสาธารณะ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด ดังนี้ (รูปที่ 2) - ติดตั้งที่ขอบเขตพื้นที่โครงการบริเวณใกล้กับ เส้นทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ - ติดตั้งที่ขอบเขตพื้นที่โครงการบริเวณใกล้กับ เส้นทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ - ติดตั้งที่ขอบเขตพื้นที่โครงการบริเวณใกล้กับ เส้นทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	-บริเวณทาง สาธารณะใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



นายวิชาญ ชัยวงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

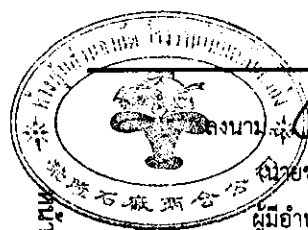
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 19/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.2 ให้ใช้วัดกระเบิดเปิดหน้าเหมืองโดยกำหนดปริมาณ วัดกระเบิดไม่เกิน 73.2 กก./จังหวัดง่วง และการ ระเบิดต้องปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.</li> <li>- ให้แจ้งพนักงานทุกคนในเหมืองทราบ</li> <li>- ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้ แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. องค์การบริหารส่วน ตำบลไหล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ</li> </ul>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	<p>3.3 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการ ระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าผลกระทบก่อให้เกิดความ เสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชย ค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตาม ความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้ วัดกระเบิดให้มีความเหมาะสม</p>	- บริเวณพื้นที่โดยรอบ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- ตามสภาพความ เสียหาย	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคติง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคติง

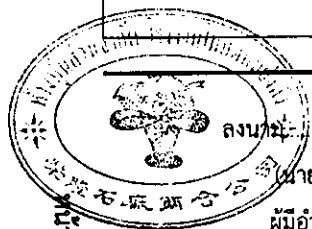
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 20/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.4 ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	3.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้ราษฎรสัญจรบริเวณทางสาธารณะ บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงที่มีการระเบิด	-ทางสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	3.6 ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

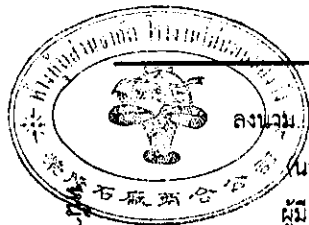
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

รับแจ้ง.....  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.7 การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรองควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	3.8 ให้จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองโดยเฉพาะทางด้านทิศใต้ โดยให้ปลูกไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น โอ๊กอินเดีย และสนประดิพัทธ์ และให้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่มีความหนาแน่น และความเด่นในพื้นที่ศึกษาโดยมีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้ำงปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้	- พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม

นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายชัชชัย วงศ์อารีย์สันติ

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันส์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

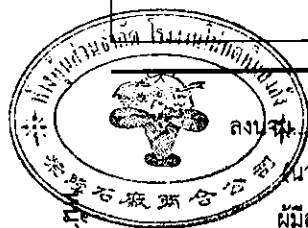
รับรองจำนวนหน้า 22/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างบ่อดกตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ ประมาณ 0.2 ไร่ เพื่อรองรับน้ำจากคูระบายน้ำโดยรอบ พื้นที่โครงการ และจัดให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณจุด ต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำ เหมือง	- บ่อดกตะกอน และ บ่อ Sump	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4.2 ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ และคู ระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพการใช้งานที่ดี โดยดูแลอย่างสม่ำเสมอ	- คันทำนบและคู ระบายน้ำของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4.3 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดกตะกอน ของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อ ดกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- บ่อดกตะกอน และ คูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร หรือหากพบว่ามี ปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อดกตะกอน	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4.4 ให้นำน้ำในบ่อดกตะกอน และบ่อ Sump ไปใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการ ฟื้นฟูพื้นที่ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ โครงการและ เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

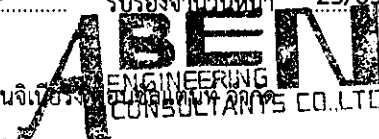
วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

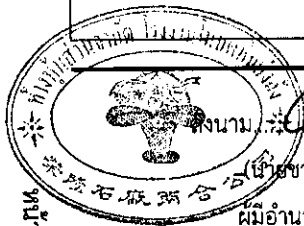
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 23/63



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	5.1 ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปจัดสร้างคัน ทำนบกั้นดินบนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จาก ร่องน้ำสาธารณะและโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่กั้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม.	- คันทำนบกั้นดิน - พื้นที่กั้นเขตไม่ทำ เหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	5.2 ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดินบริเวณระหว่าง หลักรูดที่ 1-11 (รูปที่ 1) เพื่อเก็บกองเปลือกดินที่ เกิดขึ้นในช่วงปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 หลังจากนั้นให้นำไปถม กลับขุมเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว	- พื้นที่กองเก็บเปลือก ดิน - พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำ เหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
6. คมนาคม	6.1 กำหนดให้การขนส่งแร่ดำเนินการดังนี้ - ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายใน โครงการและช่วงถนนลูกรังภายนอกโครงการให้ ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่ วิ่งภายนอกโครงการช่วงทางหลวงชนบท สร. 2072 ให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด - กำหนดให้รถขนส่งลำเลียงหินของโครงการต้อง ควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมาย กำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่ และ พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



นางสาวดิชา วังคำรัมย์ และนายรัชชัย วังคำรัมย์  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

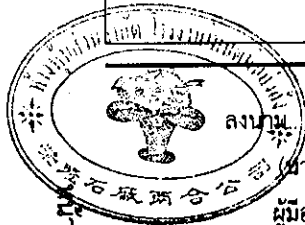
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 24/63  
ABEN ENGINEERING CO., LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ</li> </ul>				
	6.2 ให้อุดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	6.3 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม ..... นส. นวโรจน์  
(นายกเหล่า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 25/63

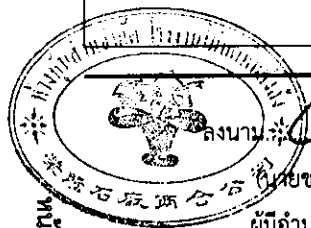
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัย อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี		บัตร์		
	6.4 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	ให้บำรุงรักษาและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณคันทำนบกั้นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. ให้เจริญเติบโตในสภาพที่ดีและปลูกเสริมเพิ่มเติมให้มีความหนาที่บ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายหรือความเดือดร้อน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
รับรองจำนวนหน้า..... 26/63

(นายกกล้า มณีโชติ)

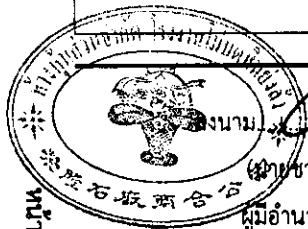
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ของรพ.สต.ในพื้นที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง -โรงเรียน วัด และ รพ.สต.ในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	9.2 ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการให้รับทราบ	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	9.3 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	9.4 จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลไพล โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. และองค์การบริหารส่วนตำบลไพล	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายอวิชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 27/63



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>				



(นายปรีดา วรคำวารี สันติ และนายวัชรชัย วรคำวารี สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

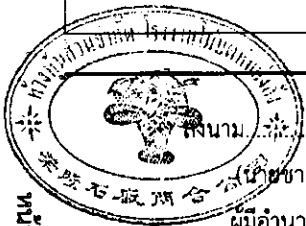
รับรองจำนวนหน้า 28/63

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่ โครงการ และชุมชนใกล้เคียง (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.2 ให้จัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยใน การทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร และ อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่ พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และมีการทบทวน ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.3 ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หมวกกันน็อก หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก สำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะ สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง



ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

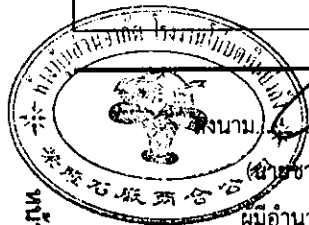
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ABEN ENGINEERING CONSTRUCTION CO., LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู				
	10.4 ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้งานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง กรณีทำงานในที่ระดับเสียงดังเกิน 90 dB(A) พนักงานต้องทำงานวันละไม่เกิน 7 ชม.	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.5 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษตามกฎหมายของเจ้าของโครงการ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง) และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.6 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันพ่วงที พร้อมกับจัดหา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นางสาว ชพ วรพงษ์  
(นางสาวชัชวาลย์ วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

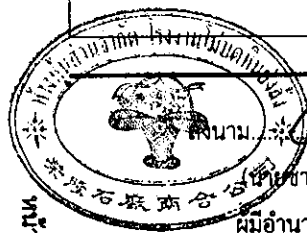
รับรองจำนวนหน้า 30/63

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ยานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง				
	10.7 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้า ระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดย ประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.8 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความ ปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ บริเวณใกล้เคียงโครงการ จะต้องทำการชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- ตามสภาพความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.9 ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการ ประเมินผลตามมาตรการต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.10 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



นายวิชาญ วังคำรัมย์ และนายรัชชัย วังคำรัมย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 31/63

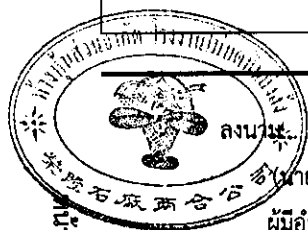
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายสำคัญ เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537				
11.การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	11.2 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควคูไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วง	-ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 32/63



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย) เพื่อช่วยลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพ				
12.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่า อาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม 

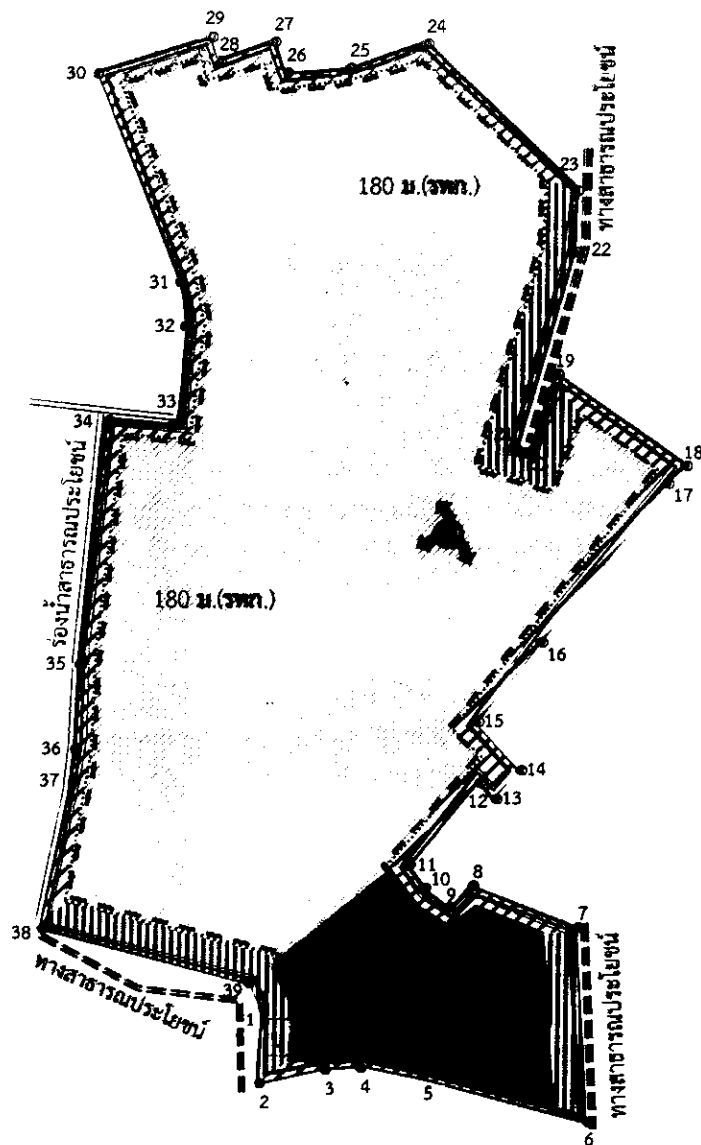
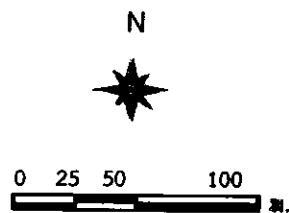
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 33/63

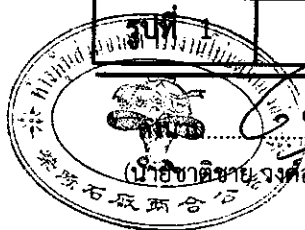
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- |  |                             |  |                       |
|--|-----------------------------|--|-----------------------|
|  | พื้นที่โครงการ              |  | ชั้นหินทราย           |
|  | ขอบเขตการทำเหมือง           |  | บ่อตกตะกอน            |
|  | หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ |  | กองเก็บเปลือกดิน      |
|  | คันทำนบ                     |  | แนวกันเขต 10 ม.       |
|  | คูระบายน้ำ                  |  | แนวกันเขต 20 ม.       |
|  | ชั้นเปลือกดิน               |  | ทางสาธารณประโยชน์     |
|  | ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน     |  | โรงน้ำสาธารณประโยชน์  |
|  | ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น     |  | ทิศทางการเดินทางเมือง |

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่ร่องรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



(นายอานันท์ ชังคำรัมย์ และนายอริย์ชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 34/63

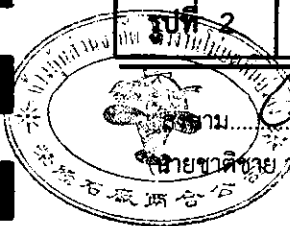
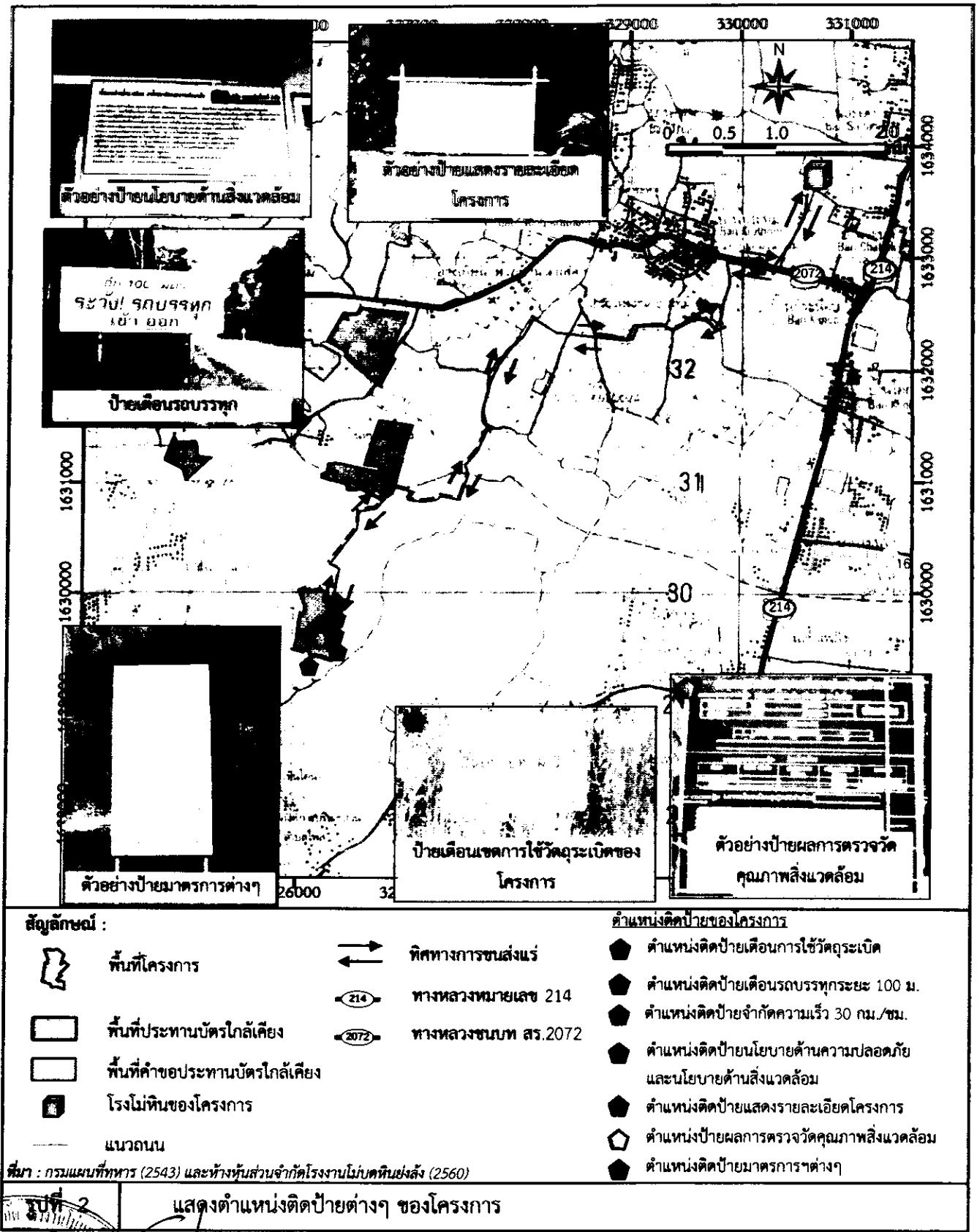
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



นายวิชาญ วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ

ผู้มีอำนาจลงนาม  
ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม... รับรองจำนวนหน้า 35/63

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการเหมืองแร่
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

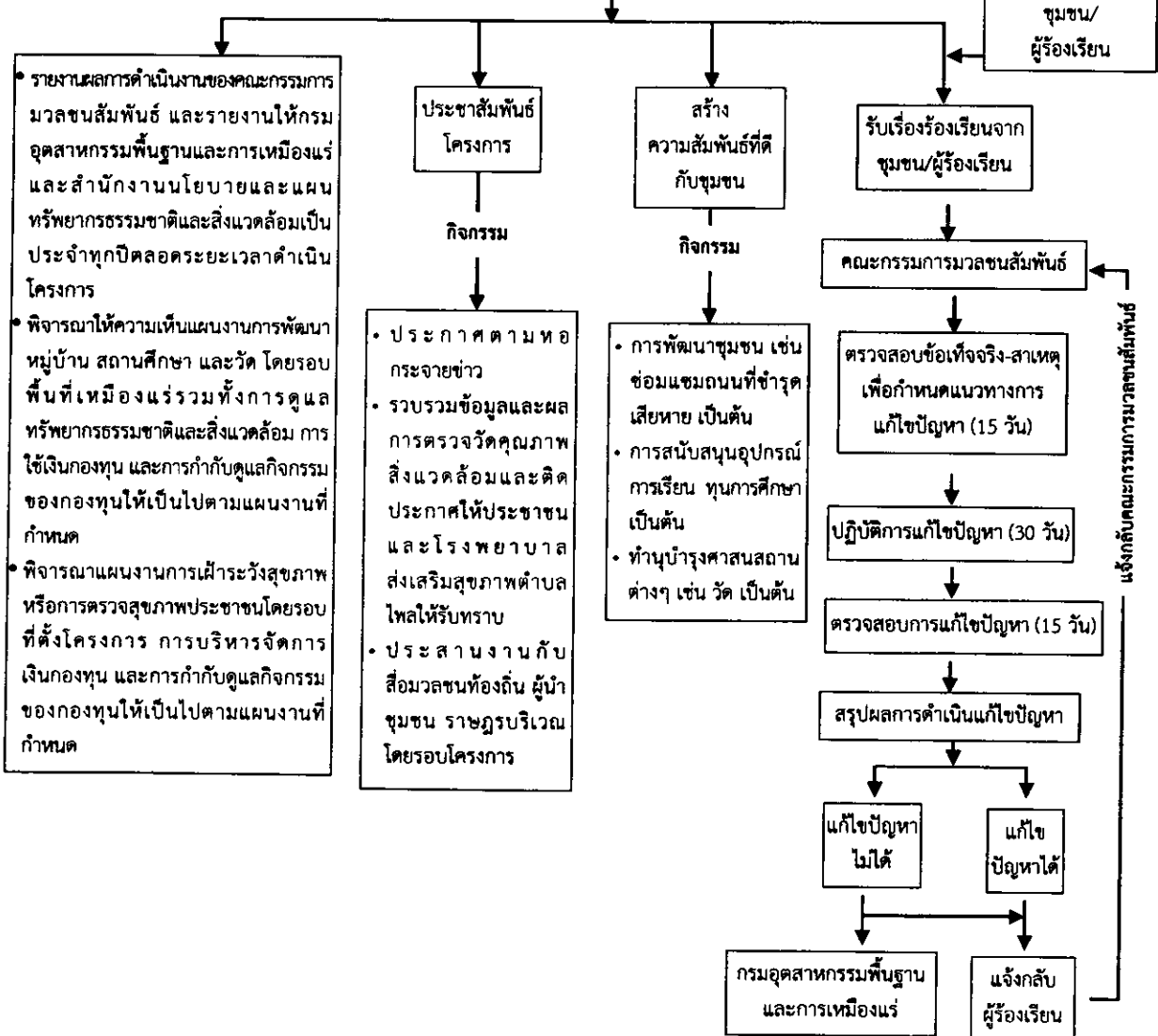
ตัวแทนหน่วยงานราชการ

- สาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไหล หรือตัวแทน
- อุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไหล หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่อยู่ในรัศมี 3 กม. หรือตัวแทน
- ตัวแทนวนอุทยานพนมสวาย

ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 3 กม.
- ตัวแทนพื้นที่รอบนอกที่อยู่ในรัศมี 3 กม.

อำนาจหน้าที่



ผู้แสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์


















ลงนาม.....  
 (นายวิชาญ วิชาญวงศ์ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง

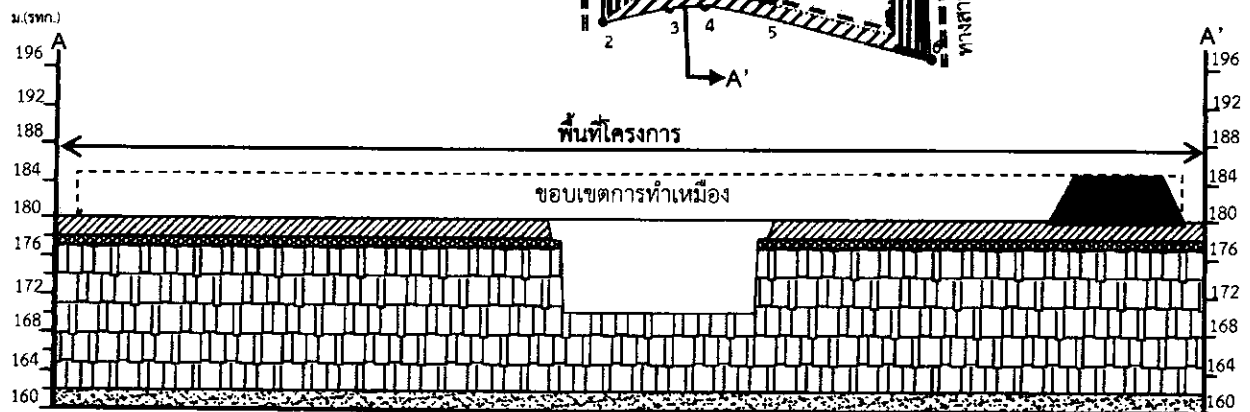
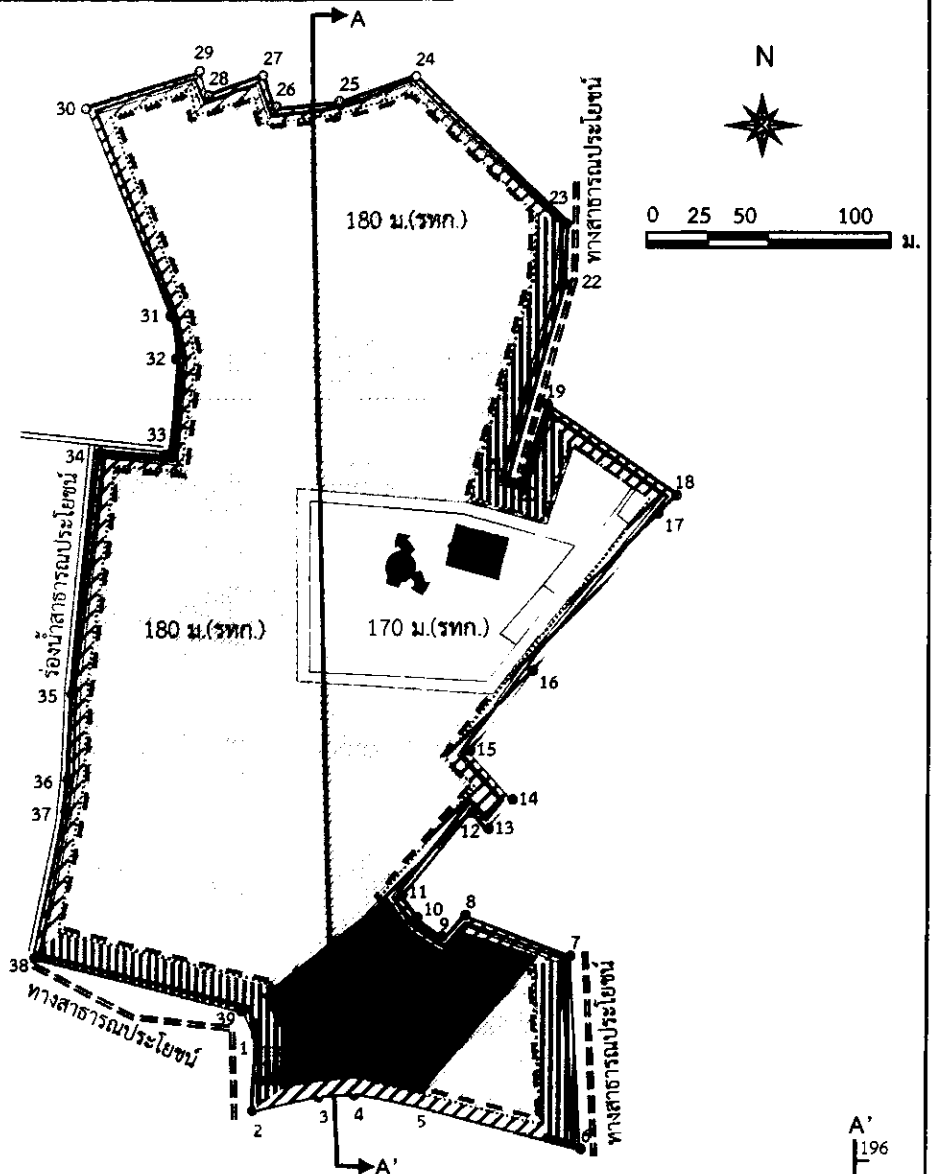
ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  หมายเลขหลักหมายเขต
-  เหมืองแร่
-  คันทำนบ
-  คุระบายน้ำ
-  ชั้นเปลือกดิน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น
-  ชั้นหินทราย
-  บ่อตกตะกอน
-  กองเก็บเปลือกดิน
-  แนวกันเขต 10 ม.
-  แนวกันเขต 20 ม.
-  ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
-  ทางสาธารณประโยชน์
-  ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังที่ตั้งโรงงานทำเหมืองชนิดแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

ของโรงงานส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง (2560)

รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 37/63

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

ขอบเขตการทำเหมือง

หมายเลขหลักหมายเขต

เหมืองแร่

คันหินบ

คูระบายน้ำ

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย

บ่อดักตะกอน

กองเก็บเปลือกดิน

แนวกันเขต 10 ม.

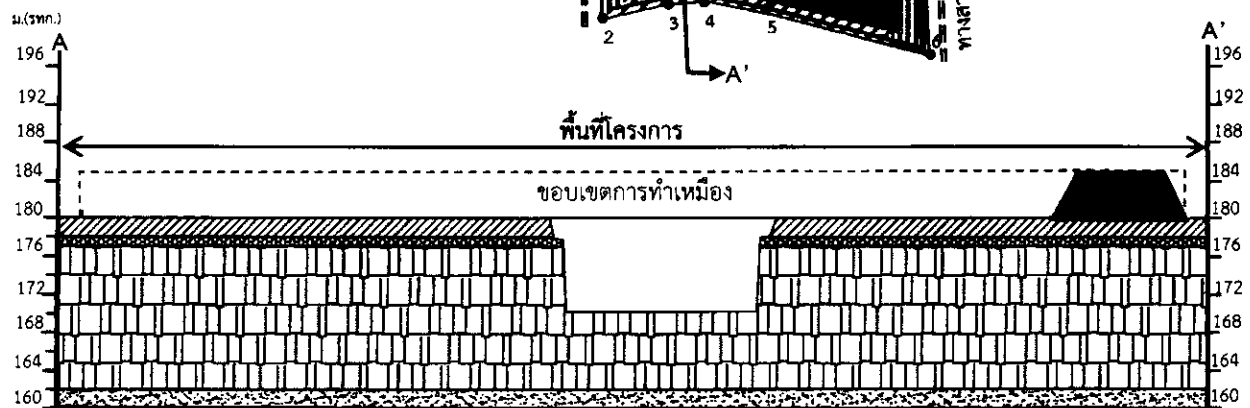
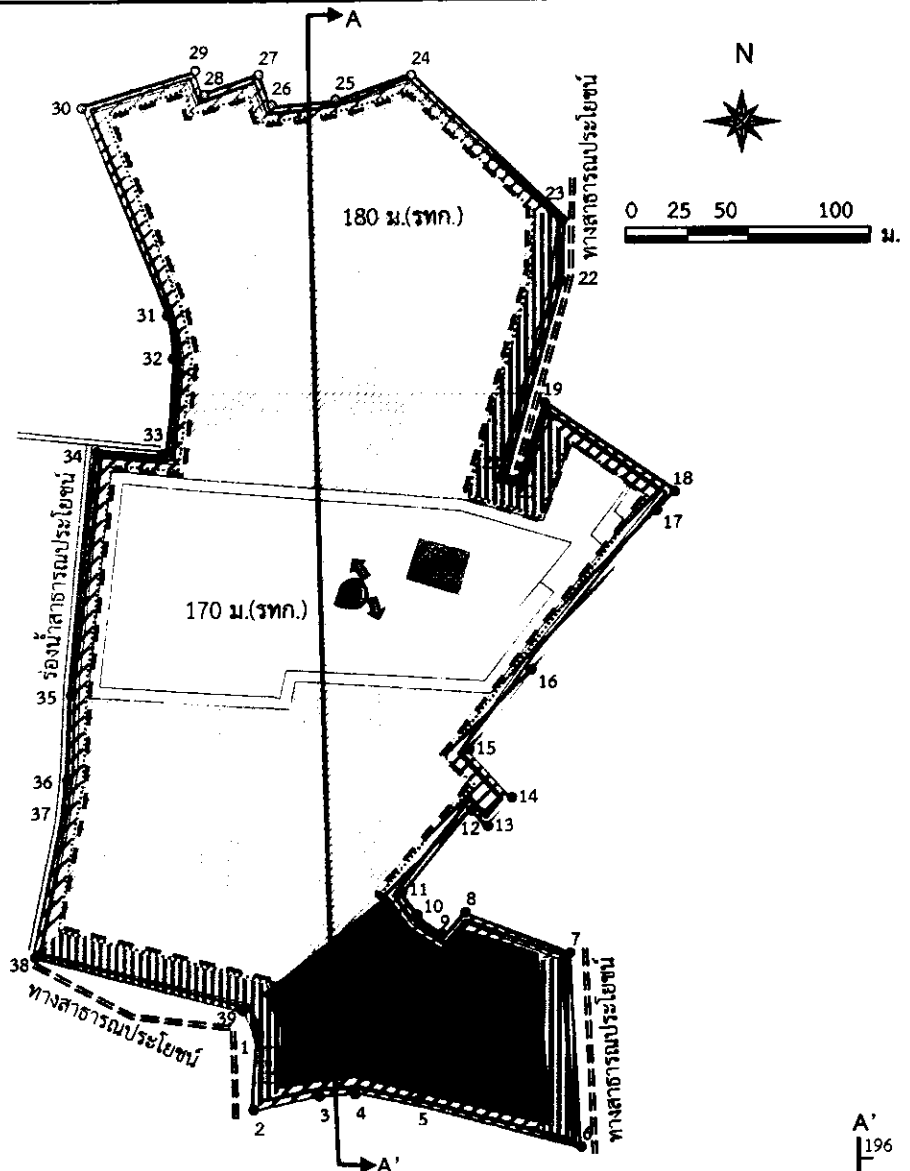
แนวกันเขต 20 ม.



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

ทางสาธารณประโยชน์

ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนและหินบะซอลต์เนื้อแน่นเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

ขอทำเหมืองหินจากพื้นที่บริเวณไม่บดหินยั้ง (2560)

รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินยั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ


















บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

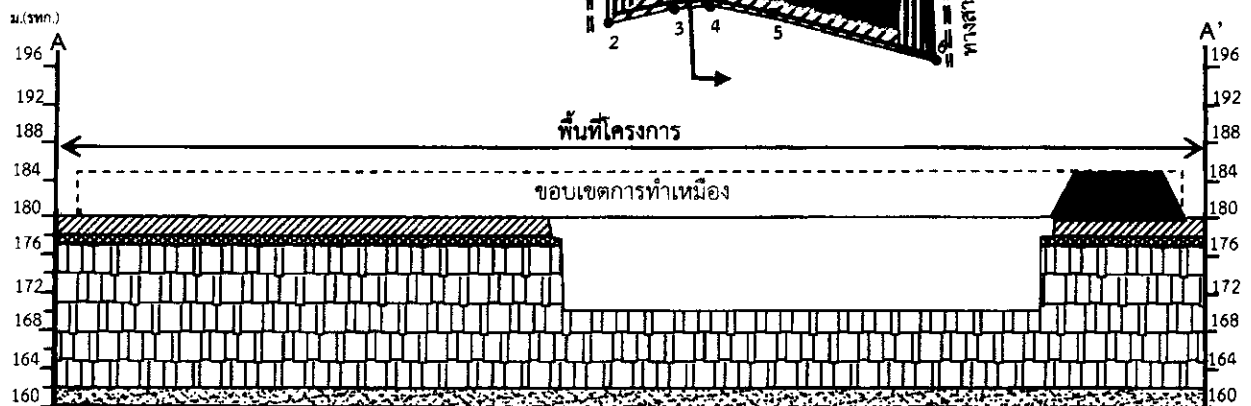
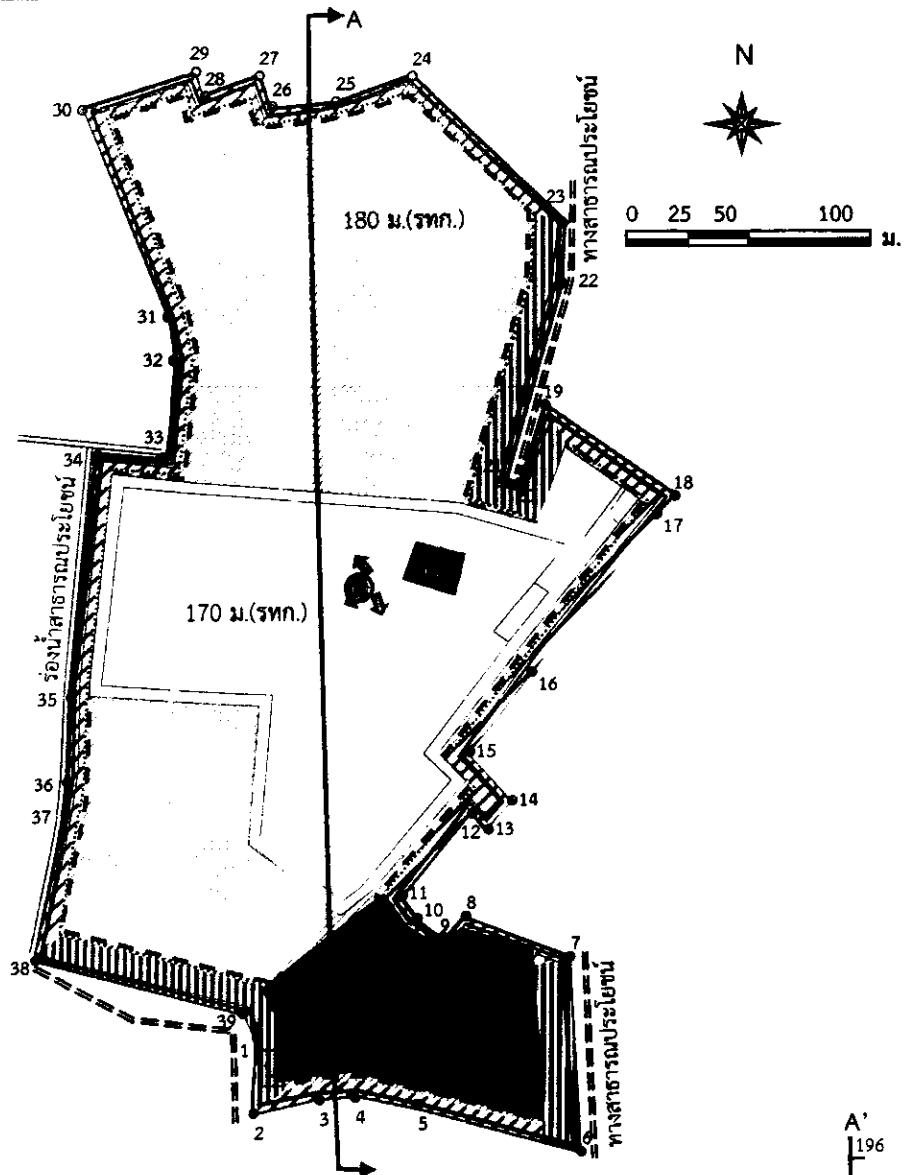
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 38/63



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  หมายเลขหลักหมายเขต
-  เหมืองแร่
-  คันทำนบ
-  ระบายน้ำ
-  ชั้นเปลือกดิน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น
-  ชั้นหินทราย
-  บ่อตกตะกอน
-  กองเก็บเปลือกดิน
-  แนวกันเขต 10 ม.
-  แนวกันเขต 20 ม.
-  ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
-  ทางสาธารณประโยชน์
-  ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559  
ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง (2560)

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม.....  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม  
ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561


















ลงนาม..... รับรอง.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

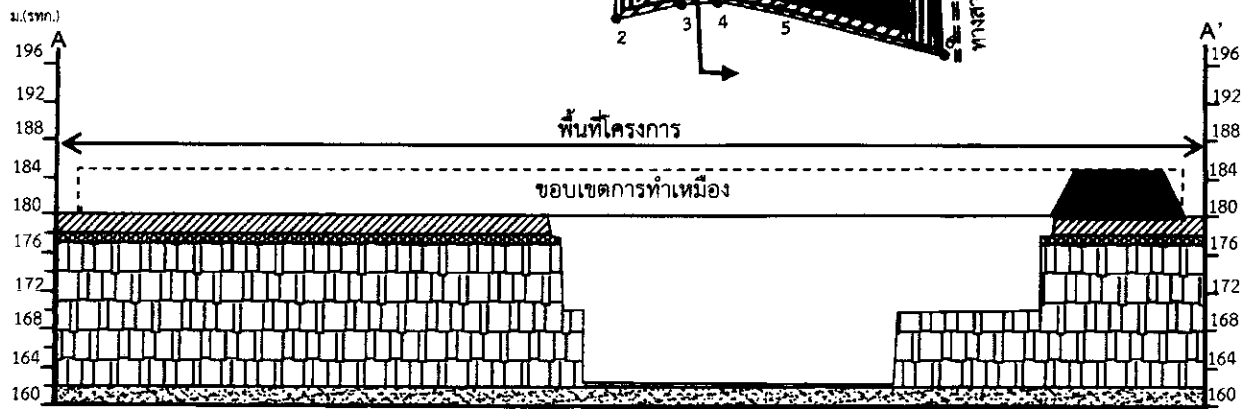
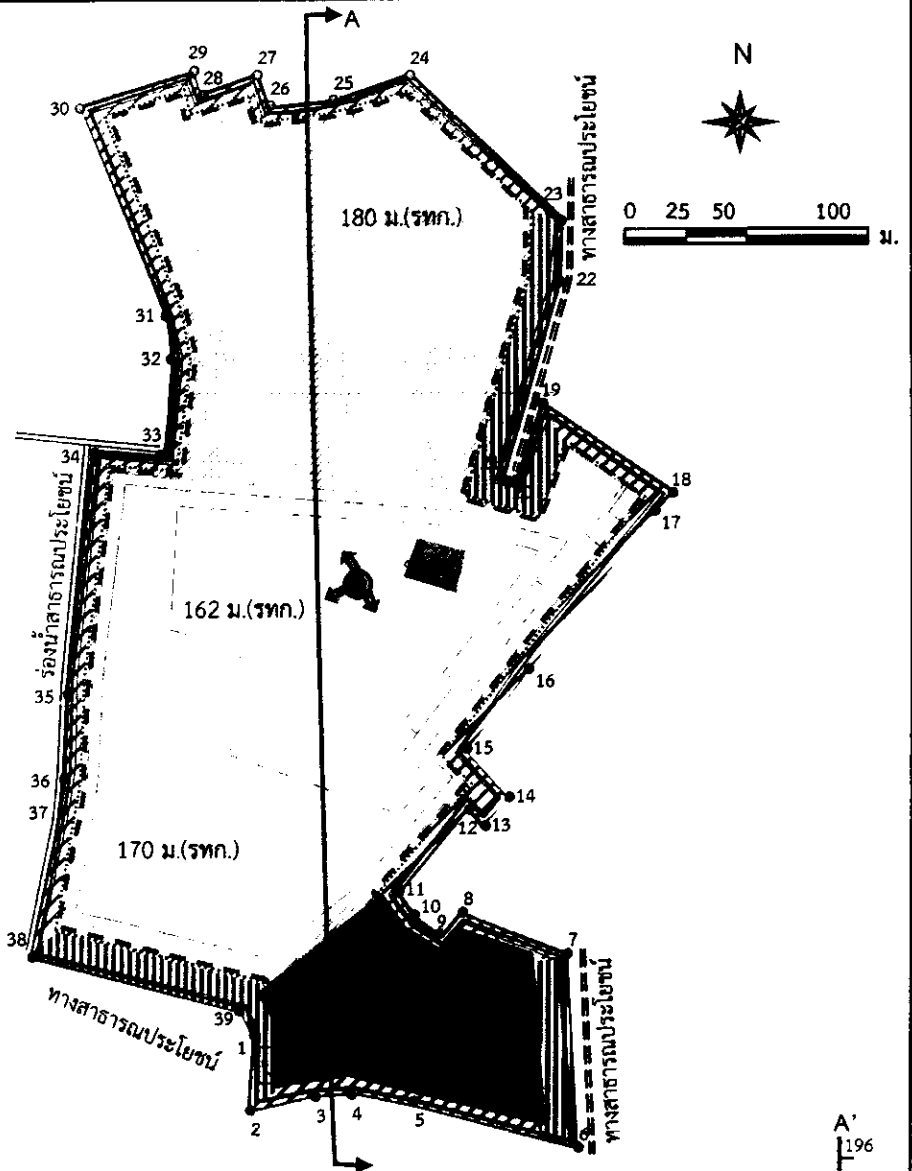
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  หมายเลขหลักหมายเลขเขต
-  เหมืองแร่
-  คันทำนบ
-  คูระบายน้ำ
-  ชั้นเปลือกดิน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น
-  ชั้นหินทราย
-  บ่อตกตะกอน
-  กองเก็บเปลือกดิน
-  แนวกันเขต 10 ม.
-  แนวกันเขต 20 ม.
-  ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
-  ทางสาธารณประโยชน์
-  ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนภูมิโครงการเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนและหินบะซอลต์เนื้อแน่นเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559  
 โรงงานหินส่วนจำกัด (โรงงานไม่ปิดหินยั้ง) (2560)

รูปที่ 7 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....  
 (นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่ปิดหินยั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรอง.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



หมายเลขหลักหมายเลข



เหมืองแร่



คันทาง



คูระบายน้ำ



ชั้นเปลือกดิน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น



ชั้นหินทราย



บ่อดักตะกอน



กองเก็บเปลือกดิน



แนวกันเขต 10 ม.



แนวกันเขต 20 ม.



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง



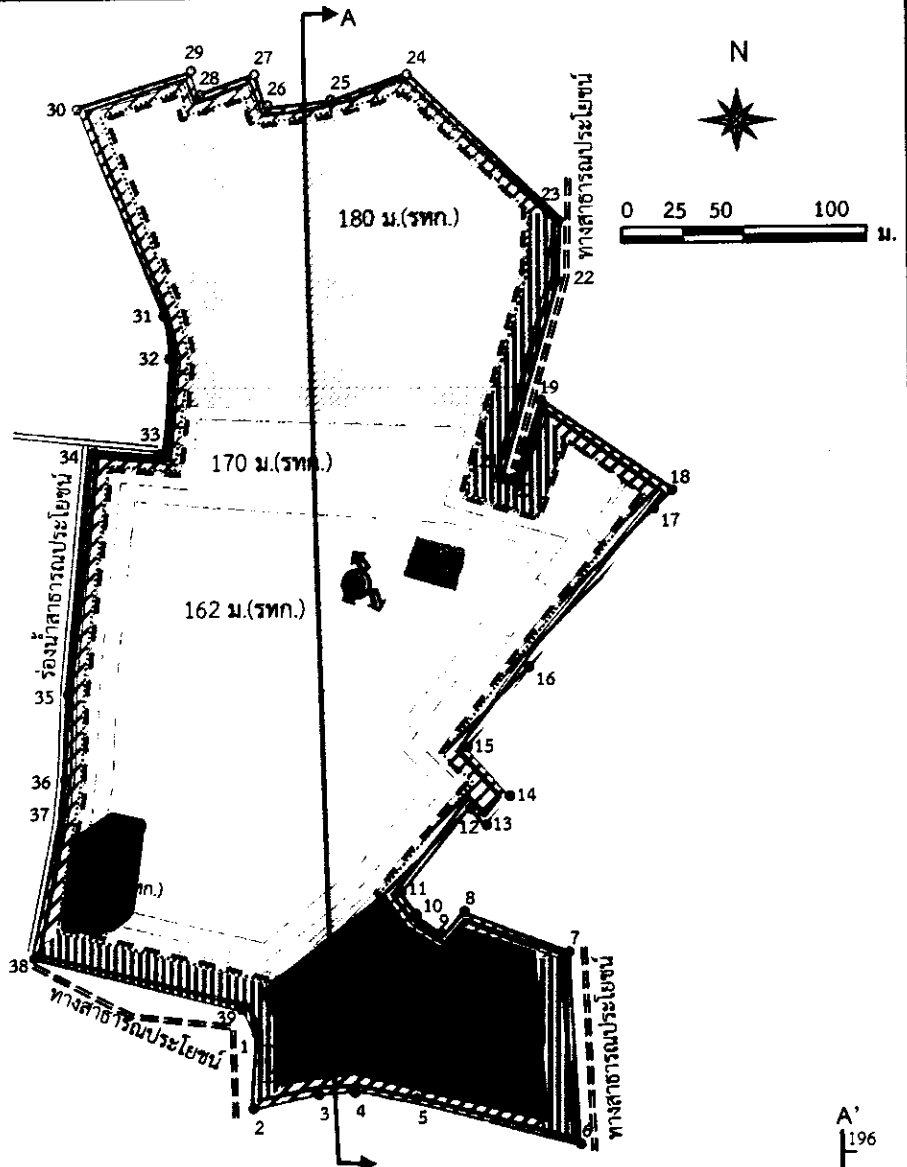
ทางสาธารณประโยชน์



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



พื้นที่ถมกลับ



ม. (รทก.)

196  
192  
188  
184  
180  
176  
172  
168  
164  
160

พื้นที่โครงการ

ขอบเขตการทำเหมือง

แนวภาพตัดขวาง A-A'

196  
192  
188  
184  
180  
176  
172  
168  
164  
160

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองหินบะซอลต์เนื้อพรุนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

กรมทรัพยากรธรณี (2560)

รูปที่ 8

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

ลงนาม

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 41/63  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

ขอบเขตการทำเหมือง

หมายเลขหลักหมายเลข

เหมืองแร่

คันทำนบ

คูระบายน้ำ

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย

บ่อดักตะกอน

กองเก็บเปลือกดิน

แนวกันเขต 10 ม.

แนวกันเขต 20 ม.

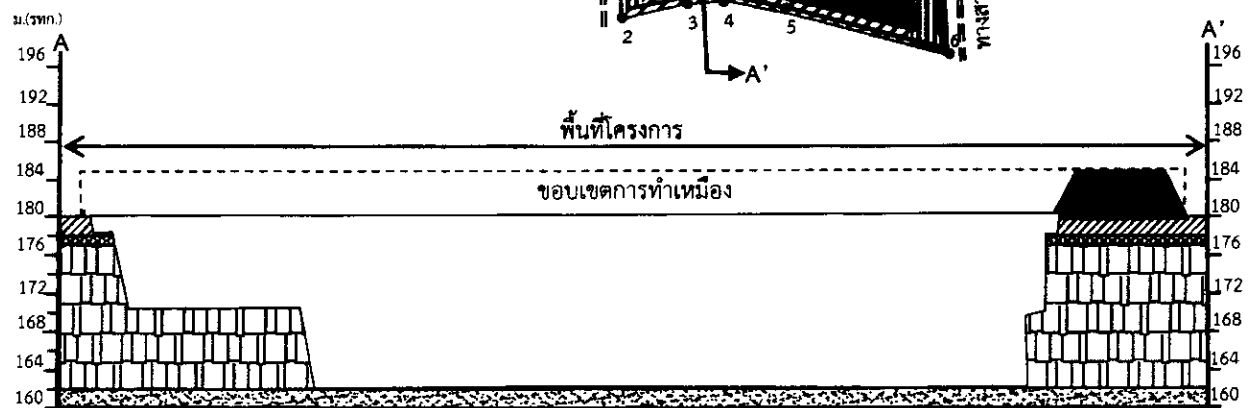
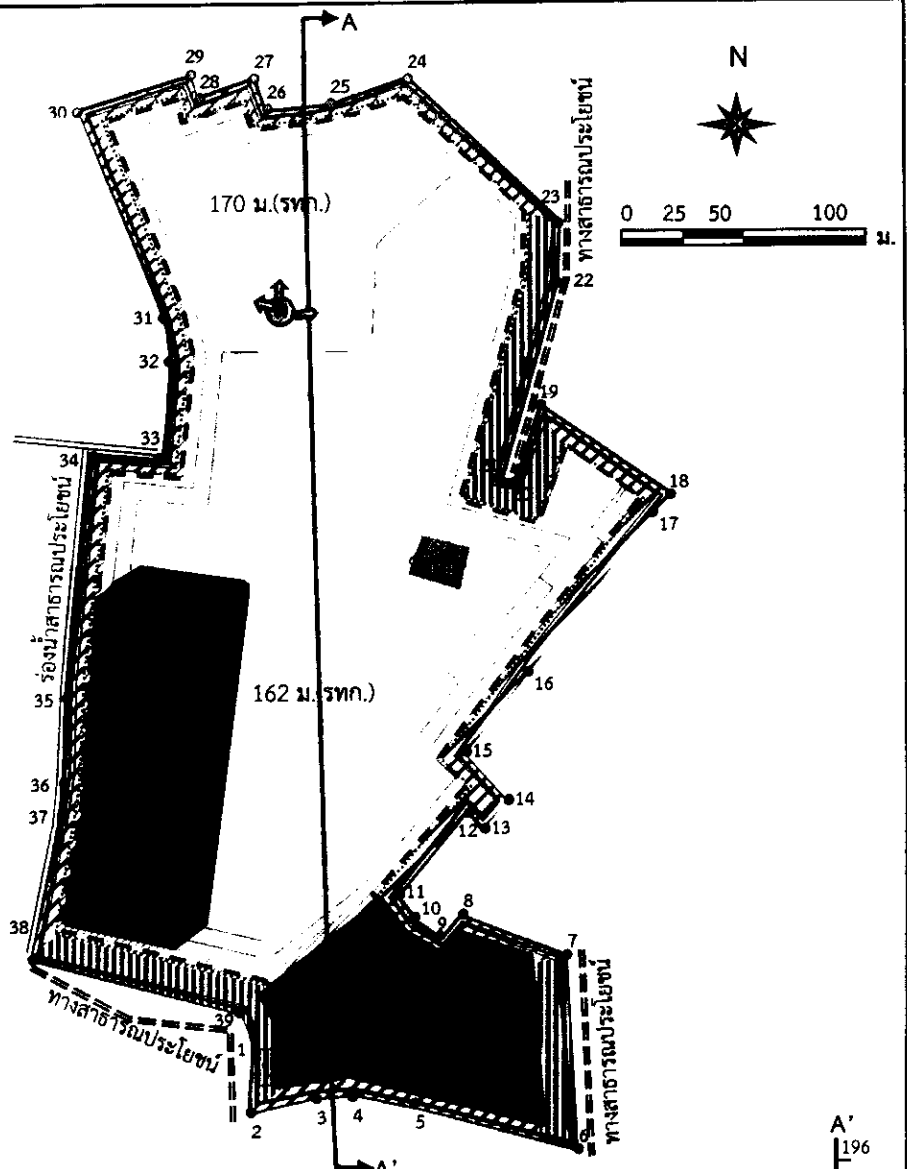


ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

ทางสาธารณประโยชน์

ร่องน้ำสาธารณประโยชน์

พื้นที่ถมกลับ



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559  
ข้อมูลพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งล้ง (2560)

รูปที่ 9

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

ลงนาม

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ


















บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

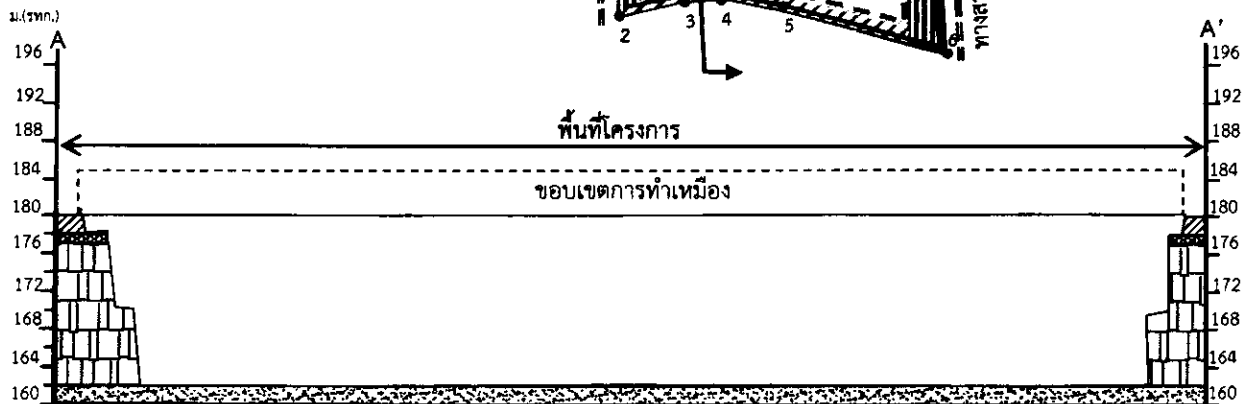
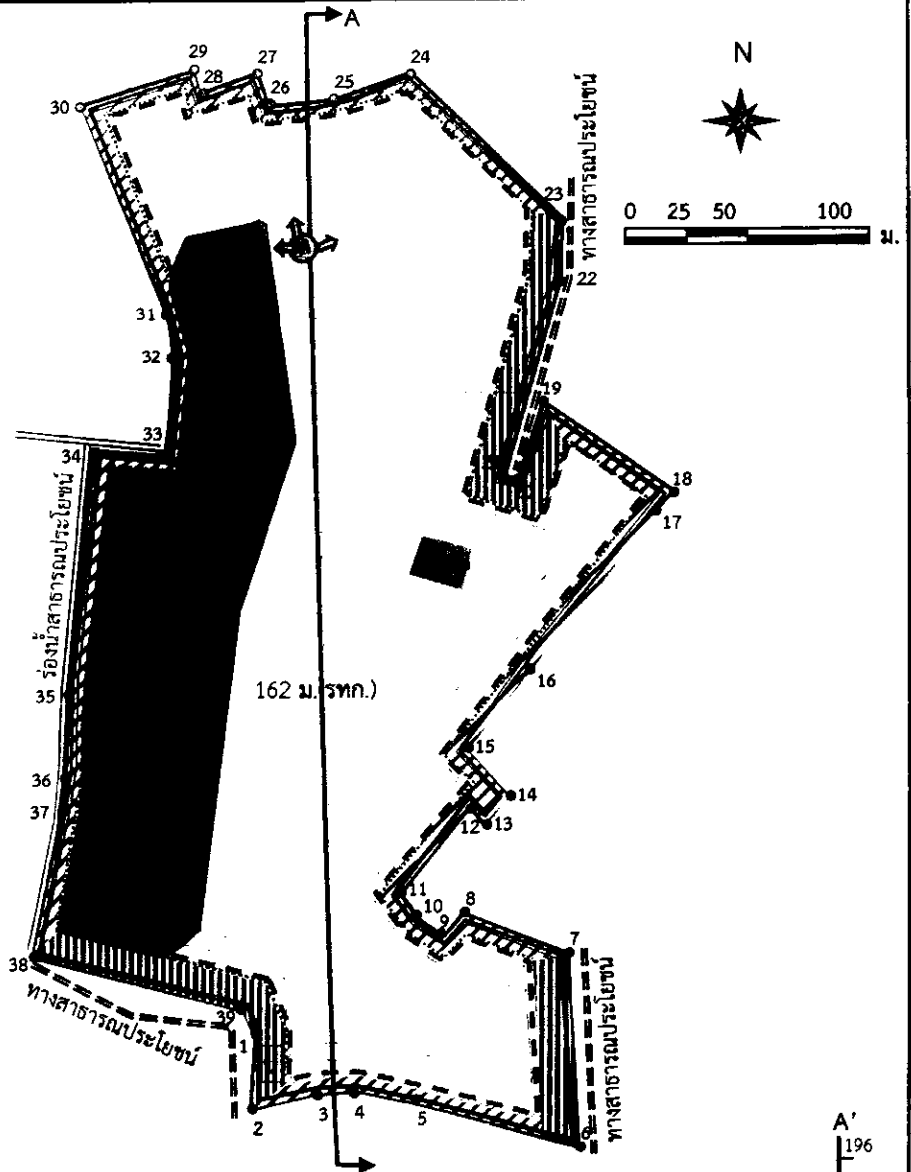
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 42/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LT

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  หมายเลขหลักหมายเลข
-  เหมืองแร่
-  คั่นทำนบ
-  คูระบายน้ำ
-  ชั้นเปลือกดิน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน
-  ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น
-  ชั้นหินทราย
-  บ่อดักตะกอน
-  แนวกันเขต 10 ม.
-  แนวกันเขต 20 ม.
-  ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
-  ทางสาธารณประโยชน์
-  ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
-  พื้นที่ถมกลับ



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559  
 หน่วยงาน: กรมทรัพยากรธรณี (2560)

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15

ลงนาม.....  
 (นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 43/63  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่น ละอองแขวนลอยรวมใน บรรยากาศ (TSP) -ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง - บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศใต้ - บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ ไถ่โครงการที่สุดด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ - ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 11)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และช่วงเดือน กันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด คุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และ บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	90,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ ) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง - บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศใต้ - บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ ไถ่โครงการที่สุดด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนกันยายน- ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง	40,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า..... 44/63

**ABEN**  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสิ้นเสียเหือนจากการใช้วัตถุ ระเบิดของโครงการ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - ขอบแปลงพื้นที่โครงการ - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด และให้ ตรวจวัดไม่ซ้ำซ้อนในช่วงเวลาเดียวกับ เหมืองข้างเคียง	15,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - บ่อเหมืองภายในโครงการ - ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตก ก่อนไหลผ่านโครงการ - ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตก หลังไหลผ่านโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	25,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ผู้จัดทำ นาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

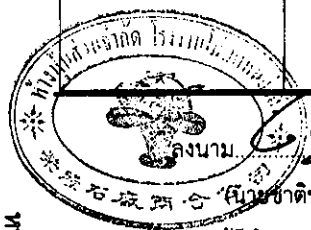
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
รับรองจำนวนหน้า 45/63  
ABENI ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 11) - บ่อบาดาลบ้านหินโคน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และ เดือนกันยายน-ตุลาคม)	10,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
5. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำ ชุมชน และประชาชนเกี่ยวกับ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาและระดับผลกระทบที่ได้รับจากการ ดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำ เหมือง - วิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจสังคม - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชน ราษฎรในรัศมี 3 กม. และครัวเรือนริมเส้นทาง ขนส่งแร่ - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง



ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

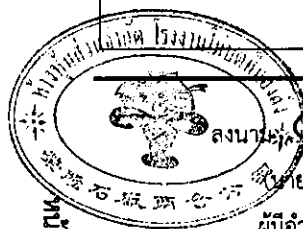
รับรองจำนวนหน้า 46/63

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนธันวาคม)	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	3. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชน ราษฎรในรัศมี 3 กม. และครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยให้ดำเนินการตรวจตามความเสี่ยงของงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำงาน และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul> <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป</p>	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มงานและต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 47/63



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
7. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควคูไปกับการทำเหมืองแร่ และติดตามการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ ทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



หน้า 48

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

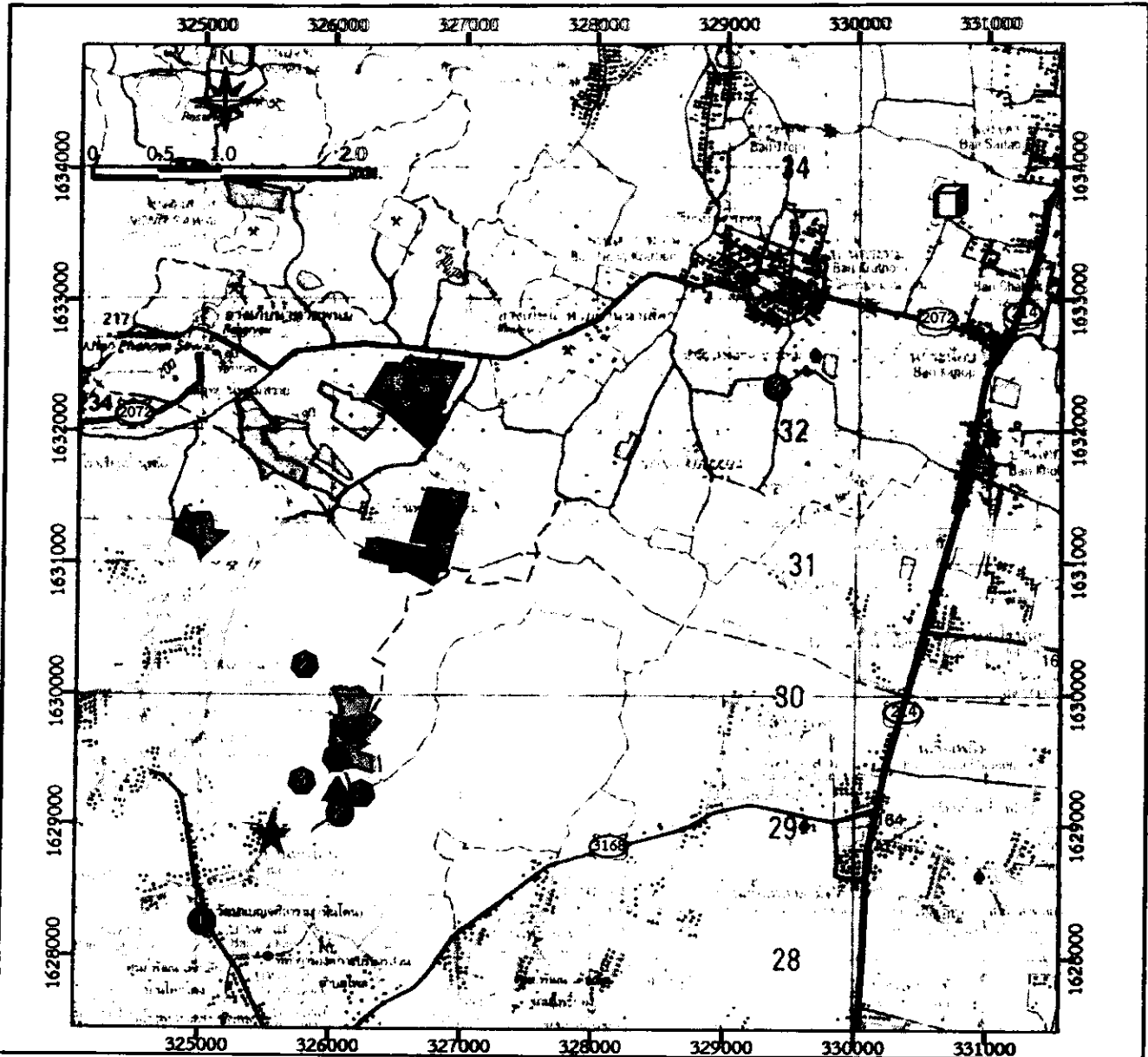
วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 48/63  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ปะทานบัตรใกล้เคียง
- พื้นที่คำขอปะทานบัตรใกล้เคียง
- โรงโมบดแร่ของโครงการ
- ทางหลวงหมายเลข 214
- ทางหลวงชนบท สร.2072
- ทางหลวงชนบท สร.3168

**สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง**

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง
- บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้
- บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้เคียงโครงการที่สุด
- สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน**
- ขอบแปลงพื้นที่โครงการ
- บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้

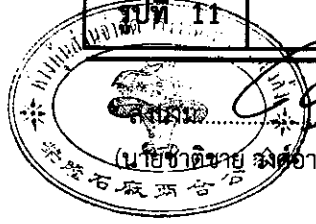
**สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**

- บ่อเหมืองภายในโครงการ
- ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านโครงการ
- ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกหลังไหลผ่านโครงการ
- สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน**
- ★ บ่อบาดาลบ้านหินโคน
- สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล**
- ▲ บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และทางพื้นที่ส่วนจำกัดโรงงานโมบดหินยังล้ง (2560)

รูปที่ 11

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ



(นายชาติชาย วัฒนศิริสันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินยังล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/63

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561



# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



## ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๓๘ / ๑๒๓๑๓๑  
ออกให้แก่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบิลคีนยงลิ่ง อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๓๒๓๕๓๕๐๐๐๔๕๖  
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน ๑๒๓..... ต.รอก/ชอย  
ถนน..... หมู่ที่ ๑๖ ตำบล/แขวง..... นามบัว  
อำเภอ/เขต..... เมืองสุรินทร์..... จังหวัด..... สุรินทร์  
เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ณ ตำบล..... โปด..... อำเภอ..... ปราสาท..... จังหวัด..... สุรินทร์  
มีอายุ ๑๒ ปี นับแต่วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๗๒  
จำนวนเนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๓ งาน ๐๘ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้  
โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการค่ออายุประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘  |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙  |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ<br>ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

รับรองสำเนาถูกต้อง

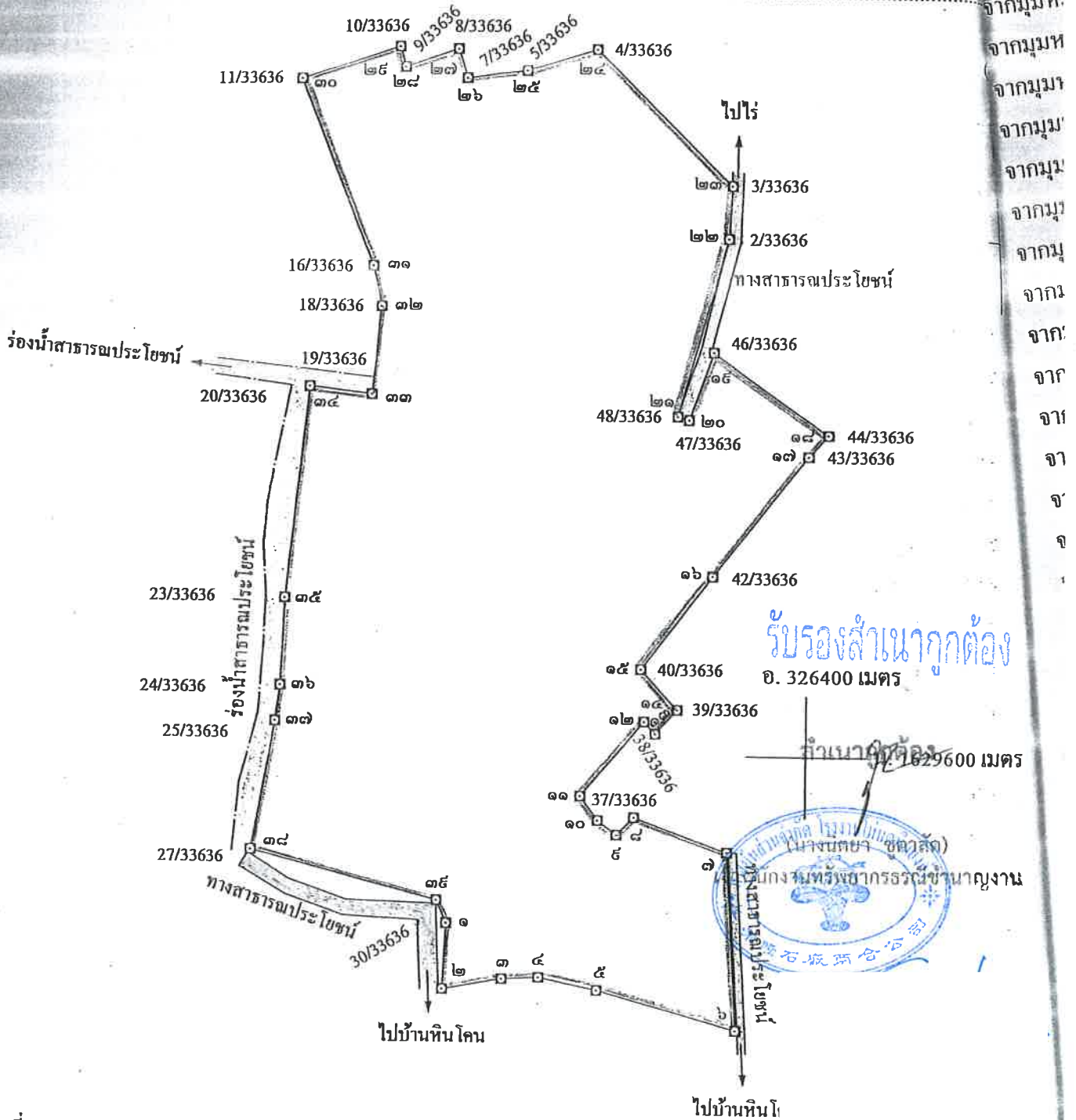


ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๖๓๘ / ๑(๑๗๖๓)

คำขอที่ ๓./๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 5638



เนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๓ งาน ๐๘ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๘๒ องศา ๔๖ ลิปดา ระยะ ๔๔.๐๐๘ เมตร  
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๗๕ องศา ๔๒ ลิปดา ระยะ ๔๐.๖๓๖ เมตร  
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๘๖ องศา ๓๘ ลิปดา ระยะ ๒๔.๘๐๒ เมตร  
 จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๐๑ องศา ๔๑ ลิปดา ระยะ ๔๐.๐๕๒ เมตร  
 จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๐๕ องศา ๐๘ ลิปดา ระยะ ๕๘.๐๐๐ เมตร



[illegible]





## เอกสารแนบ

# 3

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2 แนวกันเขตไม้ทำเหมืองระยะ 10 เมตร



รูปที่ 3 แนวกันเขตไม้ทำเหมืองระยะ 20 เมตร





รูปที่ 4 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่หลักหมุดที่ 19-23



รูปที่ 5 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 6 ถึง 7



รูปที่ 6 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38 ถึง 2





[illegible]



### รูปที่ 9 แนวรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ



### รูปที่ 10 การฉีดพรมน้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง





### รูปที่ 11 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



### รูปที่ 12 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ





รูปที่ 13 คันทำนบกั้นดินและแนวต้นไม้บนคันทำนบกั้นดินรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 14 คูระบายน้ำ



รูปที่ 15 บ่อดักตะกอน





รูปที่ 16 บ่อรับน้ำ (Sump) ชุมเหมือง



รูปที่ 17 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 18 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 19 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 21 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



## รูปที่ 22 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ





ถนนบดอัดแน่นบริเวณโรงไม้หิน



ลานกองแร่ที่ไม่บดแล้ว



แนวต้นไม้บริเวณโรงไม้หิน

### รูปที่ 23 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหน้าเหมือง



### รูปที่ 24 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



### รูปที่ 25 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุก





รูปที่ 26 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 27 ป้ายชื่อโครงการที่ติดไว้กับรถบรรทุก



รูปที่ 28 แนวต้นไม้ในพื้นที่โครงการ









## รูปที่ 29 ป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



## รูปที่ 30 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง



บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ไถ่เลี้ยงโครงการที่สุทัศน์ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 31 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง

รูปที่ 32 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง



บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้



บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้เคียงโครงการที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 33 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 7 มีนาคม 2567



บ่อเหมืองภายในโครงการ

รูปที่ 34 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 7 มีนาคม 2567



บ่อบาดาลบ้านหินโคน

รูปที่ 35 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ





รูปที่ 36 ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ



## เอกสารแนบ

4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ  
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 1 วันที่ 30 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงาน โม่บดหินย่งลั้ง

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง

หมายเลขประทานบัตร 33638/16367 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 3/2559

ที่ตั้งตำบล ไพล อำเภอ ปราสาท จังหวัด สุรินทร์

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 17 ปี เริ่มตั้งแต่ 8 กรกฎาคม 2562 วันสิ้นอายุ 7 กรกฎาคม 2579

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 9 ไร่ 3 งาน 08 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์(ระบุประเภท เช่น โฉนด 99 ไร่ 3 งาน 08 ตารางวา

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

☐ อื่นๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง

☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 50 ไร่ จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด(ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 50 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด(ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 14.8 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยสังเขปครั้งแรกของรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)



พัฒนาแหล่งน้ำสาธารณะ



พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์



พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม



ปลูกสร้างสวนป่า



อื่นๆ(ระบุ)

4. ผลการดำเนินงานในช่วง ปีที่ผ่านมา(พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง

และภาพถ่ายการดำเนินงาน)



การปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง

วิธีดำเนินการ กั้นเขตไม่ทำเหมือง 10 เมตร และพื้นที่กั้นเขตไม่ทำเหมือง 20 เมตร ได้ดำเนินการก่อสร้างคันทำนบดิน ขนาดฐานด้านล่างกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร ความกว้างของท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบดิน จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้านมีพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ประกอบด้วย ต้นยูคาลิปตัส เป็นต้น โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในส่วนของหน้าเหมืองได้ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการพังทลาย



การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 30 ไร่

วิธีการดำเนินงาน เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นถูกใช้ไปในการทำคันทำนบดิน เปลือกดินและเศษหินบางส่วน หากมีการเก็บกองจะปฏิบัติตามแผนผังอย่างเคร่งครัด



การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ.....



การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน ..... แห่ง ขนาด ..... ไร่ ลึก..... เมตร

วิธีการดำเนินงาน.....



การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่ 14.8 ไร่

วิธีการดำเนินงาน บริเวณแนวเวนเขตการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะ 20 เมตร และบริเวณแนวกันชน 10 เมตร รอบเขตประตานบัตรและคันทำนบกิน ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วตลอดทั้งแนว ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมือง ยังคงรักษาสภาพเดิมไว้



การปรับสภาพพื้นที่และบริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่

วิธีการดำเนินงาน โรงโม่หิน ซึ่งอยู่นอกเขตประตานบัตร ได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น บริเวณทางขึ้นปากโม่



การปรับสภาพและพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ไร่

วิธีการดำเนินงาน.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด 343,400 บาท

## 5.แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า(พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)



การปรับสภาพและพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ..... ไร่

วิธีการดำเนินงาน ปรับปรุงชั้นบันไดหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ลดความชันของถนนและขยายผิวจราจร



การปรับสภาพและพื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... แห่ง เนื้อที่ .....ไร่

วิธีการดำเนินงาน.....



การปรับสภาพและพื้นที่ระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองดินเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆอีกเช่น คันทำนบกินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน ..... แห่ง ขนาด .....เมตร

วิธีการดำเนินงาน ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแนวคันไม้เดิมบริเวณคันทำนบกินอย่างสม่ำเสมอ ขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนไม่ให้ตื้นเขิน



การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่ 15 ไร่

วิธีการดำเนินงาน ปลูกและบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่าง และรอบแนวขอบประตานบัตร





การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซม ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณอาคารสำนักงานและบ้านพักสม่ำเสมอ

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 250,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 250,000 บาท

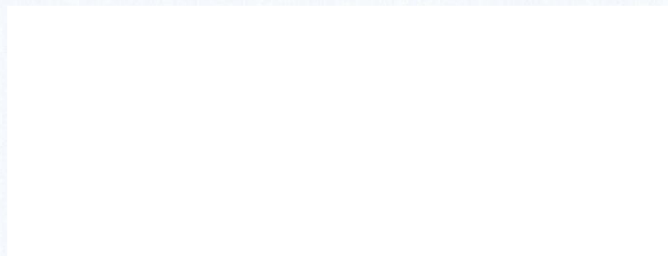
ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือส่วนราชการอื่นๆ.....

วิธีดำเนินการ.....

.....



ห่างหุ้นส่วนจำกัด โรงงาน ไม่บดหินย้งล้ง



ตำแหน่ง วิศวกรควบคุม วุฒิวิศวกรเลขที่ วมม.43



- ร้อยบริเวณเหมืองแร่
- บริเวณที่ระเบิดหิน



รดน้ำกันฝุ่นละออง





## ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบรอบบริเวณเหมือง





ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบรอบบริเวณเหมือง





# เอกสารแนบ 5

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

## ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

ที่ ย.ถ.๑/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม

ชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๓๘/๑๖๓๖๗

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ด้วยห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง ผู้ถือประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีภารกิจต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เพื่อให้การดำเนินการโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ประทานบัตรที่ ๓๓๖๓๘/๑๖๓๖๗ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้าพเจ้าฯ ที่ต้องการส่งเสริมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนสืบต่อไป ข้าพเจ้าจึงออกคำสั่งไว้ดังนี้

ข้อ๑. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- 
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไพลหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทองหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอมหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนไพลศึกษาหรือตัวแทน
- ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพลหรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอปราสาทหรือตัวแทน

- พัฒนาชุมชนอำเภอปราสาทหรือตัวแทน
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดหรือตัวแทน
- อุตสาหกรรมจังหวัดหรือตัวแทน
- วนอุทยานพนมสวายหรือตัวแทน
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโพธิ์ทอง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไพล
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง

#### ฝ่ายชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านภูมิใหม่ ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านโคกโค้ง ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ บ้านหินโคน ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านสองสะโคม ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านโคกลาว ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๗ บ้านตระแบก ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ บ้านปึกิจ ตำบลประตึก
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านเชื้อเพลิง ตำบลเชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านโพธิ์ทอง ตำบลเชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านขยอง ตำบลเชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านปรือรุ่ง ตำบลเชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ บ้านกะทม ตำบลนาบัว
- เจ้าอาวาสวัดป่าเบญจศีลาราม(หินโคน)
- เจ้าอาวาสวัดป่าโคกลาว
- เจ้าอาวาสวัดแจ้งสง่างาม

ข้อ๒. ให้คณะกรรมการตามข้อ๑ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

๑. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการ ตามแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการ เบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนทั้งสองกองทุน
๒. ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินการกองทุนต่างๆ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๓. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บด หินย่งลิ่ง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
๔. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
๕. การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ผู้ถือประธานบัตร

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจก.โรงงานโมบดหินย่งล้ง ...

มาประชุม

1.	ตำแหน่ง ผู้ถือประธานบัตร	ประธาน
2.	ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม	กรรมการ
3.	ตำแหน่ง ผอ.รพ.สต.ไพล	กรรมการ
4.	ตำแหน่ง ตัวแทน วนอุทยานพนมสวาย	กรรมการ
5.	ตำแหน่ง ตัวแทน ศพด.บ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
6.	ตำแหน่ง ตัวแทน ศพด.บ้านไพล	กรรมการ
7.	ตำแหน่ง ตัวแทน บ้านไพล(แทนกำนัน)	กรรมการ
8.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านภูมิใหม่	กรรมการ
9.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านโคกโค้ง	กรรมการ
10.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านหินโคน	กรรมการ
11.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านสองสะโอม	กรรมการ
12.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านโคกลาว	กรรมการ
13.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านตระแบก	กรรมการ
14.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านปจิก	กรรมการ
15.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
16.	ตำแหน่ง ผอ.บ.ปรีอ-รุง	กรรมการ
17.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านขยอง	กรรมการ
18.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านกะทม	กรรมการ
19.	ตำแหน่ง ตัวแทน วัดป่าเบญจสิลาราม	กรรมการ
20.	ตำแหน่ง ตัวแทน วัดป่าโคกลาว	กรรมการ
21.	ตำแหน่ง ตัวแทน วัดแจ้งสง่างาม	กรรมการ
22.	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บุคคล	กรรมการ
23.	ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
25.	ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านเชื้อเพลิง	กรรมการ
24.	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เลขานุการ
25.	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ผู้ช่วยเลขานุการ



รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจ.โรงงานโมบดหินย้งล้ง ...

ผู้ไม่มาประชุม

1. พัฒนาการชุมชน อำเภอปราสาท
2. เกษตรอำเภอปราสาท
3. อุตสาหกรรมจังหวัด
4. สาธารณสุขจังหวัด
5. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไพล
6. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้าน โศกโคง

ผู้เข้าร่วมประชุม

-

เริ่มประชุมเวลา 13.30น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ เกี่ยวกับที่มาของการนัดประชุมในวันนี้ เพื่อชี้แจงเรื่องกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 2. เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี เนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

มติที่ประชุม -

วาระที่ 3. เรื่องสืบเนื่อง(ถ้ามี)

ไม่มี

มติที่ประชุม -

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจ.โรงงานโมบคหินย่งล้ง ...

---

วาระที่ 4. เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

ไม่มี

มติที่ประชุม -

วาระที่ 5. เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

ไม่มี

มติที่ประชุม -

วาระที่ 6. เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

-คุณชาติชาย วงศ์อริย์สันติ ประธานในที่ประชุม กล่าวว่า เนื่องจากสถานการณ์ฝนตก น้ำท่วมของหลายพื้นที่ในขณะนี้ ทาง หจก.โรงงานโมบคหินย่งล้ง ได้ตระหนักถึงสถานการณ์น้ำท่วมและความจำเป็นในการเฝ้าระวังและป้องกันน้ำท่วมของชาวบ้าน ทั้งยังคำนึงถึงความปลอดภัยต่อทรัพย์สินและนาข้าวของชาวบ้านด้วย

และสุขภาพของผู้ร่วมงาน

-ผู้เข้าประชุม หลายท่าน กล่าวขอบคุณผู้ถือประธานบัตร และขอให้ผู้ถือประธานบัตรดำเนินการทำเหมือง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนและใส่ใจชุมชนเช่นนี้ไปตลอด โดยคุณชาติชาย ยืนยัน ในการที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับ EIA ทุกประการ โดยคำนึงถึงการอยู่ร่วมกันระหว่างการประกอบกิจการและประชาชนรอบเหมือง

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดประชุมเวลา 15.00 น

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจก.โรงงานโมบิคหินย้งล้ง ...

ลงชื่อ	เลขานุการ	ลงชื่อ	.ประธาน
ผู้จัดรายงานการประชุม		ผู้ตรวจรายงานการประชุม	
ลงชื่อ.	.กรรมการ	ลงชื่อ.	กรรมการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม		ผู้ตรวจรายงานการประชุม	

## เอกสารแนบ

6

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

	วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO
1	26/09/23CS			510,000.00	12,440.38	K0784041
2	26/09/23PC			500,000.00	512,440.38	K0784041
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

# เอกสารแนบ

7

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

สำนักงาน สาขาสุรินทร์

OFFICE

เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

058-3-351

ธนาคารกสิกรไทย

ธนาคาร KASIKORN BANK



ชื่อ 帐户名称 NAME

หจก. โรงงานโม่บดหินย้งสัง ( กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ )

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0141  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0485751

84146901

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
The Bank will not accept cash deposit passbook.

วันที่		คำยืม	ถอน	ฝาก	คงเหลือ	หมายเลข
DATE		CODE	WITHDRAWAL	DEPOSIT	BALANCE	TELLER NO.
1	26/09/23CS		210,000.00		11,006.91	K0784041
2	26/09/23PC		200,000.00		211,006.91	K0784041
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

# เอกสารแนบ

# 8

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน





# โรงพยาบาลสุรินทร์

สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ.2566 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งสัง สุรินทร์ (โรงงานนอก)

ตามที่โรงพยาบาลสุรินทร์ได้ทำการตรวจสุขภาพของบุคลากร มีบุคลากรทั้งหมด จำนวน 20 คน เข้ารับการตรวจ  
จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00

บุคลากรที่ได้รับการตรวจเป็น ชาย 16 คน หญิง 2 คน

## << สรุปผลตรวจสุขภาพดังนี้ >>

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวน ผู้ตรวจ	ผลการตรวจ					
			ปกติ	ร้อยละ	เสี่ยง	ร้อยละ	ผิดปกติ	ร้อยละ
1	ผลการคัดกรองภาวะอ้วนลงพุง (BMI)	18	8	44.44	8	44.44	2	11.11
2	ผลการคัดกรองโรคเบาหวาน (FBS)	18	14	77.78	4	22.22	0	0.00
3	ผลการคัดกรองความดันโลหิต (BP)	18	13	72.22	3	16.67	2	11.11
4	ผลการคัดกรองสุขภาพจิต	18	18	100.00	0	0.00	0	0.00
5	ผลการตรวจไขมันในเลือด (Cholesterol)	18	10	55.56	0	0.00	8	44.44
6	ผลการตรวจไขมันในเลือด (Triglyceride)	18	9	50.00	0	0.00	9	50.00
7	ผลการตรวจไขมันในเลือด (HDL)	18	12	66.67	0	0.00	6	33.33
8	ผลการตรวจไขมันในเลือด (LDL)	18	2	11.11	0	0.00	16	88.89
9	ผลการทำงานของไต (BUN)	18	18	100.00	0	0.00	0	0.00
10	ผลการทำงานของไต (Creatinine)	18	15	83.33	0	0.00	3	16.67
11	ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-Ray)	18	16	88.89	0	0.00	2	11.11



ลงชื่อ

สนใจเข้าร่วมโครงการเพื่อให้พนักงานสุขภาพดี ปลอดภัย ปลอดภัยจากการทำงาน  
มีสุขภาพกายที่แข็งแรง สุขภาพจิตที่ดี

ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง สุรินทร์ (โรงงานนอก)

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	อายุ (ปี)	BMI	รอบเอว	ความ ดัน โลหิต	น้ำตาล	ไต		ไขมันในเลือด				เอกซเรย์ ปอด
						BP	FBS	Bun	Cr	Chol	TG	HDL	LDL	X-Ray
1				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
2				ปกติ	ปกติ	ปกติ	เสี่ยง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	ปกติ
3				อ้วน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ต่ำกว่าเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
4				อ้วนอันตราย	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ต่ำกว่าเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
5				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
6				อ้วนอันตราย	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ต่ำกว่าเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
7				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
8				อ้วน	สูงเกินเกณฑ์	ผิดปกติ	เสี่ยง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
9				อ้วน	สูงเกินเกณฑ์	เสี่ยง	เสี่ยง	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
10				น้ำหนักเกิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
11				อ้วน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ต่ำกว่าเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
12				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
13				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	ปกติ	ผิดปกติ
14				อ้วน	ปกติ	เสี่ยง	เสี่ยง	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
15				อ้วน	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	ต่ำกว่าเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
16				อ้วน	ปกติ	เสี่ยง	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ผิดปกติ
17				ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ
18				ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ	อยู่ในเกณฑ์	สูงเกินเกณฑ์	ปกติ

ลงชื่อ..

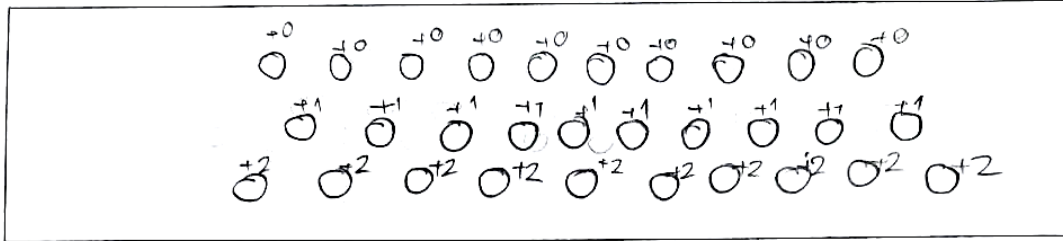
# เอกสารแนบ 9

บันทึกการเจาะระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ ๖ เดือน ๖ พ.ศ. ๒๕๖๑

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-9 ชนิดแร่ นหิน, ระเบิด

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 30 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 1 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 132 ต.บ. แร่

ความสูงหน้าผา 1 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 341 ต.บ. (ข.พ.26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด อิมพลอสัน ขนาด ๒๕x๓๕๐ จำนวน 30 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ ๕ กิโลกรัม รวม 150 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด ..... กิโลกรัม/รู Power Factor ..... กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 5 จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 1 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 2 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 3 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 4 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

5. สายไฟเคเบิล 1000 เมตร จำนวน ..... เมตร ร้อย 30 ๐๐๑

ผลการระเบิด

.....  
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

# เอกสารแนบ 10

รายการช่วยเหลือชุมชนตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน  
รอบพื้นที่ทำเหมือง

โครงการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านบริเวณรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปีงบประมาณ 2566

ประธานบัตรที่33638/16367

ลำดับ	หมู่บ้าน	ตำบล	โครงการ/รายละเอียด	งบประมาณที่ขอ	งบประมาณที่อนุมัติ	หมายเหตุ
1	วนอุทยานพนมสวาย	ต.นาบัว	ซ่อมแซมห้องน้ำบริเวณผาดอกบัว	50,637.00	30,000.00	
2	วัดแจ้งสว่างาม	ต.ไพล	ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในวัด(สร้างที่ล้างจาน)	30,000.00	25,000.00	
3	วัดเบญจสิลาราม	ต.ไพล	ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในวัด(สร้างลานเอนกประสงค์)	80,000.00	25,000.00	
4	วัดป่าโคกลาว	ต.ไพล	สร้างฐานใส่เจดีย์	41,400.00	20,000.00	
5	ศูนย์ฯต.ไพล	ต.ไพล	สร้างรั้วรอบบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	40,000.00	25,000.00	
6	ศูนย์ฯบ้านโคกโค้ง	ต.ไพล	ซ่อมแซมหลังคา/ประตู/ฝ้าเพดาน	57,550.00	25,000.00	
7	โรงเรียนไพลศึกษา	ต.ไพล	ปรับปรุงโรงจอดรถจักรยานนักเรียน	62,500.00	25,000.00	
8	โรงเรียนบ้านสองสะโก	ต.ไพล	พัฒนาสนามเด็กเล่นของโรงเรียน	60,000.00	25,000.00	
9	ศูนย์ฯบ้านโพธิ์ทอง	ต.เชื้อเพลิง	ปรับปรุงซ่อมแซมสนามเด็กเล่น	40,000.00	25,000.00	
10	โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	ต.เชื้อเพลิง	ก่อสร้างถนนคอนกรีตภายในโรงเรียน	135,000.00	25,000.00	
11	บ้านไพล ม.1	ต.ไพล	ปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาภายในหมู่บ้าน	20,000.00	15,000.00	
12	บ้านภูมิใหม่ ม.2	ต.ไพล	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	30,000.00	15,000.00	
13	บ้านโคกโค้ง ม.3	ต.ไพล	ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในหมู่บ้าน(สร้างห้องสุขา)	30,000.00	18,000.00	
14	บ้านหินโคน ม.4	ต.ไพล	ปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาภายในหมู่บ้าน	30,000.00	20,000.00	
15	บ้านสองสะโกม ม.5	ต.ไพล	สร้างรั้วรอบบริเวณสระน้ำสาธารณะกลางหมู่บ้าน	25,000.00	15,000.00	
16	บ้านโคกลาว ม.6	ต.ไพล	ซ่อมแซมศาลาประชาคม/ส่งเสริมผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	10,000.00	18,000.00	
17	บ้านตระแบก ม.7	ต.ไพล	ปักรั้วลวดหนามรอบบริเวณที่สาธารณะประโยชน์	65,000.00	15,000.00	
18	บ้านเชื้อเพลิง ม.1	ต.เชื้อเพลิง	ซ่อมแซมเสิงตามสาย	50,000.00	15,000.00	
ลำดับ	หมู่บ้าน	ตำบล	โครงการ/รายละเอียด	งบประมาณที่ขอ	งบประมาณที่อนุมัติ	หมายเหตุ



19	บ้านโพธิ์ทอง ม.3	ต.เชื้อเพลิง	ซ่อมแซมศาลาประชาคม	80,000.00	18,000.00	
20	บ้านขยอง ม.5	ต.เชื้อเพลิง	ติดตั้งพัดลมภายในบริเวณศาลาประชาคม	20,000.00	15,000.00	
21	บ้านปรือรุง ม.10	ต.เชื้อเพลิง	ซ่อมแซมเสิงตามสาย	50,000.00	15,000.00	
22	บ้านปจิก ม.4	ต.ประตักบุ	ซ่อมแซมหลังคาศาลาประชาคม	15,000.00	18,000.00	
23	ผู้ถือประทานบัตร		จัดประชุมคณะกรรมการฯ+เบี้ยเลี้ยงการประชุม	50,000.00	-	
รวม				1,072,087.00	447,000.00	
ยอดกองทุน 33638/16367				500,000.00		

# เอกสารแนบ 11

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน  
ต่อการทำเหมืองของโครงการ

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33638/16367  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33638/16367 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โดยสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ราษฎร ครุฑเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร เป็นจำนวนผู้ให้การสอบถาม 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

**1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.00 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 45.00 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 36.00 รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 20.00 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38.00 รองลงมา คือ ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 26.00 สรุปได้ดังตารางที่ 1

## ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
<b>1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
- ชาย	45	45.00
- หญิง	55	55.00
<b>1.2 อายุ</b>		
- น้อยกว่า 20 ปี	8	8.00
- 21-30 ปี	9	9.00
- 31-40 ปี	20	20.00
- 41-50 ปี	10	10.00
- 51-60 ปี	36	36.00
- มากกว่า 60 ปี	17	17.00
<b>1.3 การศึกษา</b>		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	4.00
- ประถมศึกษา	38	38.00
- มัธยมศึกษา	15	15.00
- อาชีวศึกษา	26	26.00
- ปริญญาตรีขึ้นไป	17	17.00

## 2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 42.00 และสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 58.00 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 40.48 รองลงมาคือ โรคประจำตัว เช่น เบาหวาน, ความดัน ร้อยละ 28.57 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ ซื้อยากิน ร้อยละ 30.95 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวดในการบริโภค คิดเป็น ร้อยละ 66.00 รองลงมาคือ ใช้น้ำประปาในการบริโภค ร้อยละ 18.00 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 4.00 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภค คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาคือซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ 22.00 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ส่วนปัญหาที่พบ คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 15.00 และน้ำขุ่น ร้อยละ 15.00 สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
<b>2. อนามัยครอบครัว</b>		
<b>2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่</b>		
- ไม่มี	58	58.00
- มี	42	42.00
<b>2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด</b>		
- ระบบทางเดินหายใจ	5	11.90
- ระบบทางเดินอาหาร	1	2.38
- ระบบกล้ามเนื้อ	3	7.14
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	17	40.48
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	4	9.52
- อื่นๆ...(เบาหวาน, ความดัน).....	12	28.57
<b>2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</b>		
- ปล่อยให้หายเอง	3	7.14
- ซื้อยากิน	13	30.95
- ไปสถานอนามัย	10	23.81
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	2	4.76
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	14	33.33
<b>2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน</b>		
- น้ำฝน	1	1.00
- น้ำบาดาล	15	15.00
- น้ำประปา	18	18.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	66	66.00
<b>2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน</b>		
- ไม่มี	90	90.00
- น้ำไม่เพียงพอ	4	4.00
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	5	5.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	1	1.00
<b>2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน</b>		
- น้ำฝน	6	6.00
- น้ำบาดาล	12	12.00
- น้ำประปา	45	45.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	22	22.00
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	15	15.00

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว (ต่อ)		
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	60	60.00
- น้ำไม่เพียงพอ	15	15.00
- น้ำเค็ม	2	2.00
- น้ำขุ่น	15	15.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	8	8.00

### 3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 45.00 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 30.00 รองลงมาคือ ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 29.00 ส่วนด้านผลกระทบส่วนใหญ่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 48.00 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 30.00 และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 12.00 สรุปได้ดังตารางที่ 3

#### ตารางที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ		
3.1 ทานทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	45	45.00
- ไม่ทราบ	55	55.00
3.2 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	26	26.00
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	30	30.00
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	29	29.00
- ไม่แสดงความคิดเห็น	15	15.00
3.3 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	48	48.00
- เสียงดังรบกวน	30	30.00
- แรงสั่นสะเทือน	6	6.00
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	12	12.00
- การจราจรติดขัด	4	4.00



#### 4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 30.00 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.00 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.00 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 33.33 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 16.67 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.67

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.00 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 40.00 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 33.33 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.00

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.00 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 40.00 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 10.00 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 80.00

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 55.00 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 45.00

#### ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- ไม่มี	70	70.00
- มี	30	30.00
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
1) ด้านฝุ่นละออง		
สาเหตุ		
- การจราจร	15	50.00
- กิจกรรมของเหมือง	10	33.33
- กิจกรรมของชุมชน	5	16.67
ระดับผลกระทบ		
- มาก	6	20.00
- ปานกลาง	14	46.67
- น้อย	10	33.33
2) เสียงดังรบกวน		
สาเหตุ		
- การจราจร	15	50.00
- กิจกรรมของเหมือง	5	16.67
- กิจกรรมของชุมชน	10	33.33

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
- มาก	9	30.00
- ปานกลาง	15	50.00
- น้อย	6	20.00
3) แรงสั่นสะเทือน		
สาเหตุ		
- การจราจร	15	50.00
- กิจกรรมของเหมือง	12	40.00
- กิจกรรมของชุมชน	3	10.00
ระดับผลกระทบ		
- มาก	2	6.67
- ปานกลาง	24	80.00
- น้อย	4	13.33
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	55	55.00
- ไม่เห็นด้วย	45	45.00

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ให้เพิ่มรอบรถฉีดพรมน้ำในหน้าแล้ง
- ให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขณะขนส่ง และลดความเร็วในการขับขี่
- ให้ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะ หากพบว่าการชำรุดเสียหาย
- ให้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคของชุมชน



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการทำเหมือง

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	<b>แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่</b> <b>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง</b> <b>ประทานบัตรที่ 33638/16367</b> <b>ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง</b>
---	---

ชื่อ-นามสกุล.....หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

### 1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

### 2. อนามัยครอบครัว

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

### 3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร  
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น  
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร  
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจราจรติดขัด  
☐ อื่นๆ.....

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเหมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

# เอกสารแนบ 12

สถิติอุบัติเหตุ



จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

ระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	ความรุนแรง						
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน3วัน	หยุดงานไม่เกิน3วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
1	ตกจากที่สูง/ตกลงในที่ต่ำ							
2	หกล้ม ถื่นล้ม							
3	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างทับ							
4	วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ/ตกใส่							
5	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน							
6	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง							
7	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง							
8	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา							
9	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก							
10	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน							
11	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ							
12	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด							
13	ไฟฟ้าช็อต							
14	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน							
15	ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสของเย็น							
16	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี							
17	สัมผัสสิ่งของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)							
18	อันตรายจากแสง(เจียร์ ตัด เชื่อม)							
19	อันตรายจากรังสี							
20	ถูกทำร้ายร่างกาย							
21	ถูกสัตว์ทำร้าย							
22	โรคจากลักษณะหรือสภาพเนื่องจากการทำงาน							
23	อื่นๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง  
ระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม2566

ลำดับ	ส่วนของร่างกายที่ ประสบอันตราย	ความรุนแรง						
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน3วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
1	ตา							
2	หู							
3	คอ/ศรีษะ							
4	ใบหน้า							
5	มือ							
6	นิ้วมือ							
7	แขน							
8	ลำตัว/เอว							
9	หลัง							
10	ไหล่							
11	เท้า							
12	นิ้วเท้า							
13	ขา							
14	อวัยวะอื่นๆ							
15	บาดเจ็บหลายส่วน							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566

หลัก.โรงงานไม่บดหินยังล้ง 123 ม.16 ต.นาบัว อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

เดือน	จำนวน ลูกจ้าง ทั้งหมด	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
		รวม	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน3วัน	ไม่หยุดงาน	การประสบ อันตราย
มกราคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กุมภาพันธ์	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มีนาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
เมษายน	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤษภาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มิถุนายน	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กรกฎาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
สิงหาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กันยายน	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ตุลาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤศจิกายน	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ธันวาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม/เฉลี่ย	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	ความรุนแรง						
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน3วัน	หยุดงานไม่เกิน3วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
1	ยานพาหนะ							
2	เครื่องจักร							
3	วัสดุ อุปกรณ์ เหล็ก							
4	เครื่องมือ							
5	ตกจากที่สูง/ต่ำ							
6	ของหล่นทับ/วัตถุทับ							
7	ลื่นล้ม							
8	ความร้อน							
9	ไฟฟ้า							
10	สิ่งมีพิษ/สารเคมี							
11	ระเบิด							
12	เศษวัตถุ							
13	ถูกทำร้ายร่างกาย							
14	เสียงในโรงงาน							
15	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก							
16	โรคเนื่องจากการทำงาน							
17	ยกของหนัก							
18	อื่นๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

หนังสือรับรองผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/1 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	04-05/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	0.330
	05-06/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	
	06-07/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	
Particulate Matter (PM-10)	04-05/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120
	05-06/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	
	06-07/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

### Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024

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

Station : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

### Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/2 Received Date : 8 March 2024

Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	04-05/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.019	0.330
	05-06/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.016	
	06-07/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.017	
Particulate Matter (PM-10)	04-05/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120
	05-06/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	
	06-07/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024

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

Station : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้โครงการที่สุด Report No. : M670127-01

ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 324984 E, 1629388 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/3 Received Date : 8 March 2024

Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	04-05/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	0.330
	05-06/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
	06-07/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
Particulate Matter (PM-10)	04-05/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120
	05-06/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	06-07/03/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer  
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/4 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Time	Result					
	4-5 March 2024		5-6 March 2024		6-7 March 2024	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
11.00-12.00	1.3	S	2.6	NW	N/A	N/A
12.00-13.00	N/A	N/A	3.1	NNW	2.2	E
13.00-14.00	1.3	SE	3.1	NNW	1.3	E
14.00-15.00	N/A	N/A	5.3	N	1.3	S
15.00-16.00	1.3	SE	4.0	NNE	N/A	N/A
16.00-17.00	3.5	S	2.2	NE	1.3	E
17.00-18.00	3.1	WSW	0.8	ENE	3.5	SE
18.00-19.00	2.6	WSW	1.3	S	2.2	SE
19.00-20.00	3.1	W	1.3	SSE	N/A	N/A
20.00-21.00	5.3	NNW	1.3	S	2.6	WNW
21.00-22.00	4.0	NNW	1.3	S	N/A	N/A
22.00-23.00	4.4	NNW	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00	3.5	NNW	N/A	N/A	3.5	N
00.00-01.00	1.3	NNE	2.6	S	3.1	NE
01.00-02.00	0.8	ENE	3.5	SW	4.0	NE
02.00-03.00	1.3	E	3.1	WSW	2.6	E
03.00-04.00	2.2	ESE	3.5	WSW	2.2	ESE
04.00-05.00	3.1	SSW	N/A	N/A	1.3	E
05.00-06.00	2.2	SW	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	1.3	SSW	4.0	SSW	N/A	N/A
07.00-08.00	3.1	WSW	2.6	SSW	N/A	N/A
08.00-09.00	3.1	WSW	4.0	NNE	N/A	N/A
09.00-10.00	4.0	NW	3.1	N	N/A	N/A
10.00-11.00	3.1	NW	1.3	E	N/A	N/A

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Caln) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออก และทิศใต้  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.8-3.6 m/s

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

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

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

Customer Code : M670127

Sampling Date : 4-7 March 2024

Sampling Method : Anemometer

Report No. : M670127-01

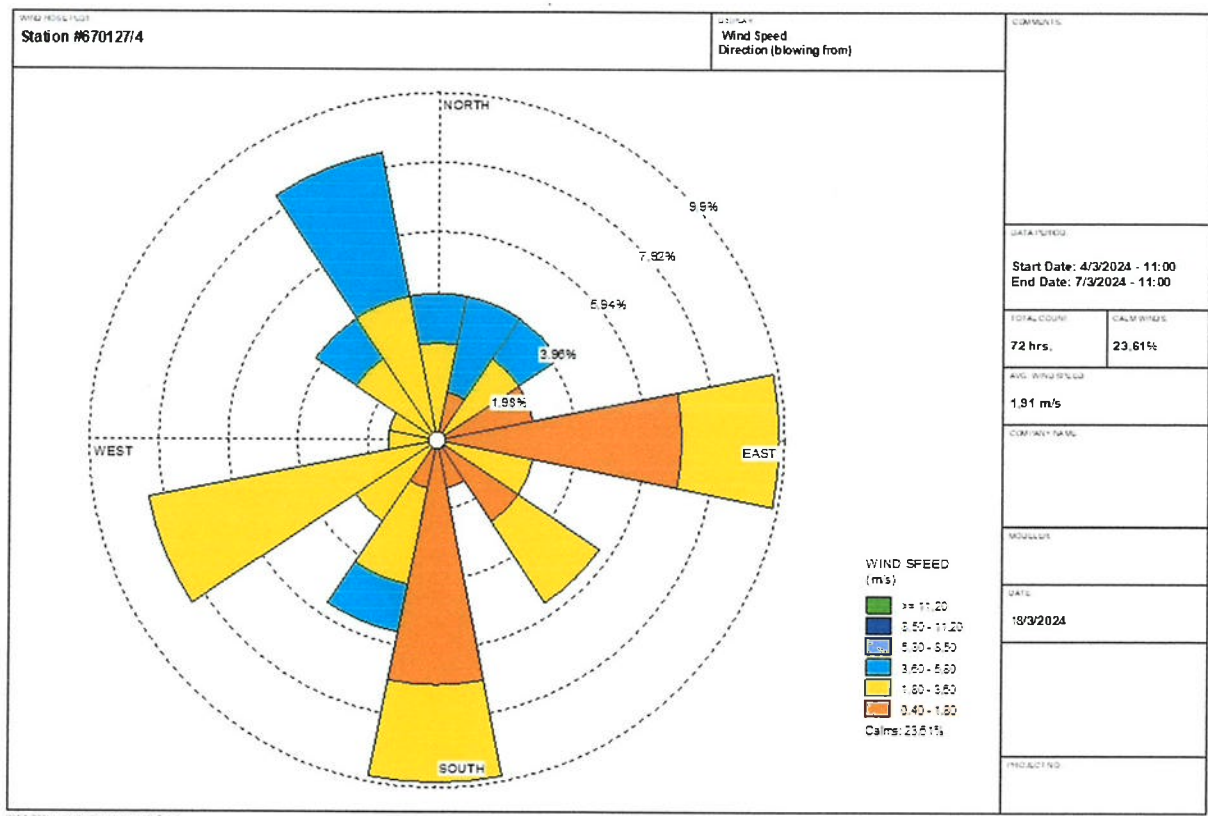
## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/4

Analytical Date : 8-18 March 2024

Received Date : 8 March 2024

Report Date : 18 March 2024



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/5 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2024		5-6 March 2024		6-7 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	65.2	102.0	48.6	76.3	60.6	73.8
12.00-13.00	47.0	64.1	48.0	70.5	60.0	66.1
13.00-14.00	46.4	67.2	47.7	65.6	57.6	65.2
14.00-15.00	48.4	76.7	47.0	62.5	55.4	70.7
15.00-16.00	45.5	63.9	47.3	68.0	57.2	76.0
16.00-17.00	46.9	74.9	47.0	66.0	56.8	74.2
17.00-18.00	46.2	71.3	48.7	65.5	56.1	63.2
18.00-19.00	47.6	67.2	49.4	65.2	56.4	65.8
19.00-20.00	46.7	53.7	48.2	65.1	55.5	60.5
20.00-21.00	47.0	61.7	49.1	62.7	55.5	62.5
21.00-22.00	47.1	63.7	48.0	56.4	54.8	61.1
22.00-23.00	46.5	58.8	48.1	56.3	54.9	62.5
23.00-00.00	46.7	58.7	47.7	55.9	57.3	62.8
00.00-01.00	50.2	68.1	48.0	54.3	58.9	60.7
01.00-02.00	56.8	76.6	46.1	52.9	58.9	60.8
02.00-03.00	50.5	76.2	45.9	54.1	58.8	61.8
03.00-04.00	44.6	60.6	45.9	61.5	58.8	61.4
04.00-05.00	44.4	58.9	46.4	68.4	58.0	61.7
05.00-06.00	49.4	72.9	52.9	71.0	58.0	70.5
06.00-07.00	47.5	71.8	56.5	77.9	58.8	67.4
07.00-08.00	48.0	68.2	50.8	68.3	61.0	70.2
08.00-09.00	49.4	78.0	49.4	74.1	60.9	70.9
09.00-10.00	47.7	68.4	48.2	69.2	58.7	70.9
10.00-11.00	47.9	72.9	47.2	66.2	58.1	85.2
Average 24 hrs.	53.2	-	49.3	-	58.2	-
Maximum	-	102.0	-	77.9	-	85.2
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/6 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2024		5-6 March 2024		6-7 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	58.7	96.9	46.7	61.6	49.4	72.8
11.00-12.00	51.5	75.2	52.0	77.5	49.3	79.9
12.00-13.00	50.0	75.1	49.5	70.4	48.5	72.1
13.00-14.00	48.3	71.0	52.3	75.6	49.1	69.3
14.00-15.00	48.7	76.2	48.9	71.4	48.7	71.1
15.00-16.00	49.0	73.6	50.2	74.7	48.2	66.4
16.00-17.00	50.7	69.7	50.0	70.2	49.2	68.6
17.00-18.00	52.5	75.4	51.0	71.7	52.0	76.7
18.00-19.00	47.7	68.8	51.8	78.3	49.3	69.0
19.00-20.00	46.7	66.9	48.0	66.4	46.8	65.7
20.00-21.00	46.5	64.5	48.7	70.2	46.0	58.8
21.00-22.00	46.7	69.6	47.2	60.6	45.6	62.8
22.00-23.00	45.6	62.1	48.0	69.9	47.8	70.7
23.00-00.00	46.5	67.9	46.2	53.6	46.1	68.0
00.00-01.00	48.2	80.4	48.6	71.7	44.5	58.5
01.00-02.00	56.9	94.3	46.6	62.7	46.3	67.5
02.00-03.00	55.4	95.4	48.0	69.9	45.8	69.1
03.00-04.00	48.5	78.9	47.3	64.5	46.5	66.0
04.00-05.00	51.4	80.6	49.5	65.0	49.6	69.7
05.00-06.00	50.1	73.6	50.7	69.9	49.5	66.8
06.00-07.00	50.4	74.1	49.7	68.5	49.5	67.4
07.00-08.00	49.4	68.8	48.9	63.7	68.7	87.6
08.00-09.00	50.3	69.6	49.6	71.4	49.5	66.6
09.00-10.00	49.4	73.8	47.3	69.7	51.1	69.3
Average 24 hrs.	51.5	-	49.4	-	55.8	-
Maximum	-	96.9	-	78.3	-	87.6
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งสัง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้โครงการที่สุด Report No. : M670127-01  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 324984 E, 1629388 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/7 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2024		5-6 March 2024		6-7 March 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	56.6	92.3	56.0	72.1	53.8	69.8
12.00-13.00	55.4	83.8	55.0	75.0	54.0	82.8
13.00-14.00	56.0	81.8	55.3	78.8	54.6	78.6
14.00-15.00	53.8	69.0	56.7	80.7	55.5	81.0
15.00-16.00	56.6	82.0	56.7	81.6	56.3	84.6
16.00-17.00	57.7	87.4	55.4	80.1	54.5	65.9
17.00-18.00	54.0	74.7	55.5	78.3	55.4	78.1
18.00-19.00	54.5	65.4	54.5	78.3	57.2	79.8
19.00-20.00	55.2	75.2	54.8	69.2	54.7	70.4
20.00-21.00	54.6	66.7	54.6	69.4	55.1	68.0
21.00-22.00	54.3	61.4	55.0	74.4	55.1	66.2
22.00-23.00	54.1	58.7	54.8	67.7	55.1	66.6
23.00-00.00	54.5	72.6	54.8	62.1	55.0	68.2
00.00-01.00	61.7	73.3	55.0	70.1	55.0	71.1
01.00-02.00	60.6	70.3	54.9	66.8	55.0	66.7
02.00-03.00	56.9	73.1	55.8	74.6	55.6	73.9
03.00-04.00	56.4	71.0	56.8	78.1	55.6	74.7
04.00-05.00	59.3	72.7	61.8	76.7	57.3	75.0
05.00-06.00	57.2	73.4	57.3	74.9	56.7	75.3
06.00-07.00	56.8	75.1	56.3	77.0	57.2	81.8
07.00-08.00	57.5	77.4	56.0	81.7	57.4	83.6
08.00-09.00	56.3	76.7	52.7	77.4	55.8	77.5
09.00-10.00	60.5	83.2	55.3	82.2	60.9	84.3
10.00-11.00	55.8	84.5	55.2	83.8	66.0	91.1
Average 24 hrs.	57.1	-	56.1	-	57.4	-
Maximum	-	92.3	-	83.8	-	91.1
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : ขอบแปลงพื้นที่โครงการ (UTM 48P 326360 E, 1629663 N.) Report No. : M670127-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/8 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

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

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างต่ออายุใบอนุญาตวัตถุระเบิด

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/9 Received Date : 8 March 2024  
Analytical Date : 8-18 March 2024 Report Date : 18 March 2024

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

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
ไม่มีการระบุหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างต่ออายุใบอนุญาตวัดถูระเบิด

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประจําพื้นที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 March 2024

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

Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองภายในโครงการ Report No. : M670127-01  
(UTM 48P 0326263 E, 1629955 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/10 Received Date : 8 March 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-18 March 2024

Report Date : 18 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.2	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	400	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	164	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	8.1	-

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอบางสะพาน จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 March 2024

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

Station : ร่องน้ำสาธารณะทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านโครงการ Report No. : M670127-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/11 Received Date : 8 March 2024

Sample Appearance : - Analytical Date : -

Report Date : 18 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> 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 <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีร่องน้ำสาธารณะไหลผ่านโครงการ

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 March 2024

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

Station : ร่องน้ำสาธารณะทิศตะวันตกหลังไหลผ่านโครงการ Report No. : M670127-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/12 Received Date : 8 March 2024

Sample Appearance : - Analytical Date : -

Report Date : 18 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> 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 <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีร่องน้ำสาธารณะไหลผ่านโครงการ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 March 2024

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

Station : บ่อบาดาลบ้านหินโคน (UTM 48P 0324974 E, 1628326 N.) Report No. : M670127-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/13 Received Date : 8 March 2024

Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-18 March 2024

Report Date : 18 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	918	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	466	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ 14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-017-66

Page 1 of 2 Pages

**MEASUREMENT ITEM** : Top Load Orifice  
**MANUFACTURER** : TISCH  
**MODEL/TYPE** : TE-5025A  
**SERIAL NUMBER** : 2262  
**ID NUMBER** : -  
**CONDITION AS-RECEIVED** : Used item  
**CUSTOMER** : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
2/114, 2/115 JSP City Rangsitklong 1,  
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi,  
Pathum Thani 12130 Thailand.

**RECEIVED DATE** : 17 Nov 2023  
**MEASUREMENT DATE** : 24 Nov 2023  
**ISSUE DATE** : 28 Nov 2023

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

### CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.  
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.6 °C and 60.8 %RH.

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

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

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

### Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0063-23.

### Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory: ..

Calibration Department Manager

## MEASUREMENT RESULTS:

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

**Table 1:** The results of  $Q$  Standard calibration data

Plate	Flow rate $m^3/min$	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{meter}$ mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH <sub>2</sub> O	$Y$	Standard Flow [ $Q_s$ ] $m^3/min$
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	1.312	0.650
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.864	0.926
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	2.136	1.060
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	2.271	1.126
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	2.780	1.373

Slope ( $m$ ): 2.02970  
 Intercept ( $b$ ): -0.01132  
 Correlation coefficient ( $r$ ): 0.99980  
 Uncertainty ( $k=2$ ): 0.015  $m^3/min$

**Table 2:** The results of  $Q$  actual calibration data

Plate	Flow rate $m^3/min$	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{meter}$ mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH <sub>2</sub> O	$Y$	Standard Flow [ $Q_d$ ] $m^3/min$
1	0.698	759.890	24.66	23.94	55.477	1.718	0.821	0.649
2	1.004	759.879	24.57	24.01	61.424	3.472	1.166	0.924
3	1.119	759.882	24.31	23.73	43.189	4.553	1.335	1.057
4	1.168	759.943	24.01	23.46	31.071	5.141	1.418	1.122
5	1.424	759.971	24.06	23.55	30.843	7.706	1.736	1.368

Slope ( $m$ ): 1.27130  
 Intercept ( $b$ ): -0.00709  
 Correlation coefficient ( $r$ ): 0.99979  
 Uncertainty ( $k = 2$ ): 0.015  $m^3/min$

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



# Certificate of Calibrator

## for ST-120 Sound Calibrator

No. 20230323J139

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2023/07/07

Tested by

---

1. Outside :	<u>OK</u>
2. Sound Pressure Level :	<u>93.96 dB ; 114.00 dB</u>
3. Frequency :	<u>1000.24 Hz</u>
4. Distortion :	<u>1.1 % ; 1.2 %</u>

Environment conditions :

Air temperature :	<u>20</u>	<u>°C</u>
Relative humidity :	<u>50</u>	<u>%</u>
Static pressure :	<u>101.8</u>	<u>kPa</u>



## ***Certificate of Calibration***

Order No: 2203040

*Certificate No.: C2203-0102*

**Customer:**

**Date of Calibration:** 2023-03-22  
**Date of issue:** 2023-03-23  
**Instrument Calibrated:** Sound Calibrator  
**Manufacturer:** Quest  
**Type:** CA-12B  
**Serial no:** U2040047

**Calibration and verification performed:**

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

**Preconditioning:**

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

**Instruments and Program:**

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

**Equipment standards used:**

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

**Traceability**

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand



**Certificate No.: C2203-0102**

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

**1. Sound pressure level**

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

**2. Frequency**

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

**3. Total distortion**

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

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

Calibrated By: .....

Checked By:

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

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



SCARLET | TECH

# Certificate of Calibration

## WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is don

**Client:** Envir Service Co., Ltd.  
**Serial:** 2306DR0001  
**Calibration Date:** 2023/7/12  
**Calibration Expiry Date:** 2024/7/11

### The Result of Calibration

Velocity				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	2.0	0.1	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.0	0.0	6.0-8.0	Pass
10.0	10.0	0.0	9.5-10.5	Pass
19.6	20.0	0.4	19.0-21.0	Pass

Wind Direction				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
48°	47°	1	42-48	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	225°	1	222-228	Pass
316°	315°	1	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.5	0.3	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1005	2	1001-1019	Pass

#### Environment Conditions :

Air temperature: 22 °C  
Relative humidity: 55 %  
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by:

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 230712075998

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023

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. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **SARTORIUS**  
**MODEL / TYPE** : **AZ214**  
**SERIAL NO.** : **28092281[MEC-LAB01]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **25 July 2023**

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

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

### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q23075998**

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

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

## CALIBRATION DATA

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00006

**Certificate No. Q23075998**

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

page 3 of 4



@clccalibration



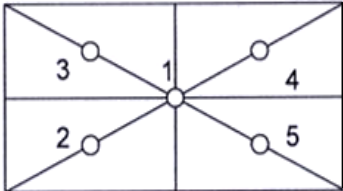
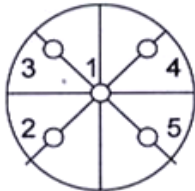
**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 20px;"></div>  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✓</div>  </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



## 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. : 230712075999

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

31 July 2023

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. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER** : **METTLER TOLEDO**  
**MODEL / TYPE** : **AB204-S**  
**SERIAL NO.** : **1123163290[MEC-LAB02]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **25 July 2023**

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

**Temperature** : 25 °C to 26 °C **Relative Humidity** : 48 % to 50 %

### PROCEDURE USED :

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

### UNCERTAINTY :

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

**Certificate No. Q23075999**

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

page 2 of 4



## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment

### CALIBRATION DATA

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9982	-0.0015	-	-

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor $k$
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	2,28
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	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	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	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

#### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00004

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

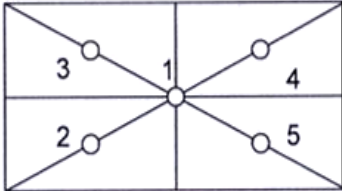
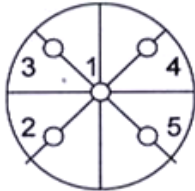
page 3 of 4



@clccalibration

## CALIBRATION DATA

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

<div><div></div><div></div></div>	<div><div>✓</div><div></div></div>					
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	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.**

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
CLID. NO. : 332102410  
JOB CONTROL NO. : 230712076000

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023

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. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

### 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 Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

### UNCERTAINTY :

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

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23076000**

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

page 2 of 4







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

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

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity ( °C )	Measured Stability ( °C )	Measured Overall Variation ( °C )
Setting ( °C )	Indicating ( °C )			
85.0	85.0	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025



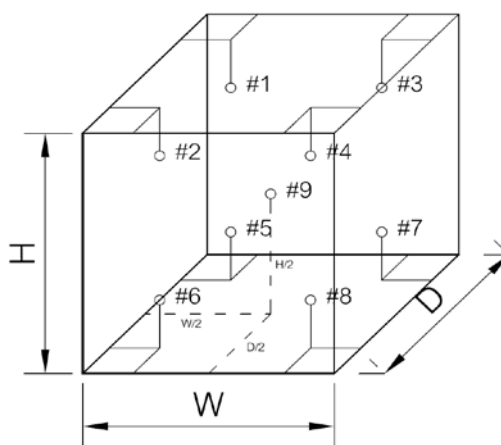
## CALIBRATION DATA

### 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	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

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

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



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
CLID. NO. : 372200480  
JOB CONTROL NO. : 230725081582

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

02 August 2023

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. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : EUTECH INSTRUMENTS  
**MODEL / TYPE** : PH700  
**SERIAL NO.** : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]  
**LOCATION SITE** : LABORATORY  
**DATE OF CALIBRATION** : 25 July 2023

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

### PROCEDURE USED :

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

### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002 , TRM CODE TRM-S-2003 , TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration

## TRACEABILITY :

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

Lot Number. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.

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

Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.

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

Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.

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

Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

## UNCERTAINTY :

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

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

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

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

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

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

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

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
MANUFACTURER : PRO'S KIT  
MODEL / TYPE : NT-311  
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]  
CLID. NO. : 231600882  
JOB CONTROL NO. : 230717077714

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 17 July 2023

DATE OF ISSUED : 20 July 2023

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

20 July 2023

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. Q23077714

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : **DIGITAL THERMOHYGRO METER**  
**MANUFACTURER** : **PRO'S KIT**  
**MODEL / TYPE** : **NT-311**  
**SERIAL NO.** : **100801173[MEC-LAB08]**  
**DATE OF CALIBRATION** : **18 July 2023**

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

**Relative Humidity :**  $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-11**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0802282.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 21028, Due Date 09 December 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

**Certificate No. Q23077714**

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

page 2 of 3



**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 digital thermohygro meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty ± ( ° C )
25.0	25.01	24.9	+0.11	0.27

### 2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature ( ° C )	STD Reading ( %RH )	DUC Reading ( %RH )	Correction ( %RH )	Uncertainty ± ( %RH )
25	50.0	47	+3.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 49 of 54

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

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

**Certificate No. Q23077714**

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

page 3 of 3



Certificate No. C07240005

# Calibration Certificate

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300974

Received Date: 12 January 2024

Issued Date: 13 January 2024

Page: 1 of 3

**Customer**

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

**Calibration Place**

Environment Laboratory, SCIMET Co., Ltd.

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

**Calibration Date**

13 January 2024

**Environment Condition**

Temperature: 23 °C ± 2 °C

Humidity: 50 %RH ± 15 %RH

**The Method used**In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08 and  
ASTM E 387-04**Traceability**This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute  
of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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

### Calibration Results:

#### Without Adjustment

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

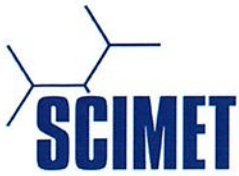
Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement ( ± nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	440.9	-0.16	0.14
448.99	448.6	0.39	0.14
472.22	472.3	-0.08	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.6	0.00	0.14
641.76	641.9	-0.14	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.5	-0.22	0.14
807.16	807.4	-0.24	0.14
879.70	879.9	-0.20	0.14

**Calibration Results:**
**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement( $\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2373	0.237	0.0003	0.0045
	0.5617	0.563	-0.0013	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.057	-0.0020	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.234	-0.0005	0.0045
	0.5513	0.553	-0.0017	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.213	-0.0004	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.673	0.0005	0.0000
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.220	0.0001	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.991	-0.0002	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.244	0.0003	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.264	0.0006	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

**The End of Certificate**





Refer to Certificate No.: C07240005

Page: 1 of 3

## Statements of conformity:

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

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

### Tolerance and Decision rules:

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

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



Authorized signatory



Refer to Certificate No.: C07240005

Page: 2 of 3

**Without Adjustment**

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
440.9	-0.16	0.14	1.0	Pass
448.6	0.39	0.14	1.0	Pass
472.3	-0.08	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.6	0.00	0.14	1.0	Pass
641.9	-0.14	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.5	-0.22	0.14	1.0	Pass
807.4	-0.24	0.14	1.0	Pass
879.9	-0.20	0.14	1.0	Pass

**Without Adjustment**
**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ( $\pm$ )	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.237	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.563	-0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.057	-0.0020	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.234	-0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.553	-0.0017	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.213	-0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.673	0.0005	0.0000	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.220	0.0001	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.991	-0.0002	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.244	0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.264	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

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

**The End of Statements of Conformity**



## ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2300974

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
12 Jan 2024			13 Jan 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด ( ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตซ์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) นายนิพล...





- |     |               |
|-----|---------------|
| ๑๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๔) | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก 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. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |    |               |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...



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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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



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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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

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

#### เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๕)

ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





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)

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม





รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว


(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> 

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO<sub>3</sub>)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)


☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L</li> </ul> <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</p> <p></p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500- <math>\text{SO}_4^{2-}</math> E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

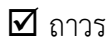


ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)



ถาวร  
(Permanent)



นอกสถานที่  
(Site)



ชั่วคราว  
(Temporary)



เคลื่อนที่  
(Mobile)



หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p> 