

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๐๙๒

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

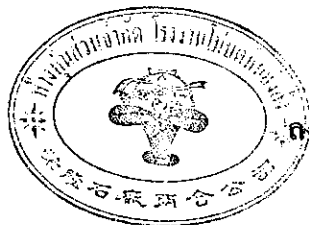
123 หมู่ 16 ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

## หนังสือแสดงเจตจำนง

02 ก.พ. 2561

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ 16 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000 โดยนายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติ ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอ ประทานบัตรที่ 3/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ และตามที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราห้างหุ้นส่วนฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ)

ลงชื่อ.....

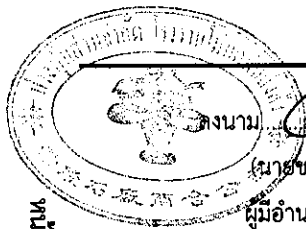
(นายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

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



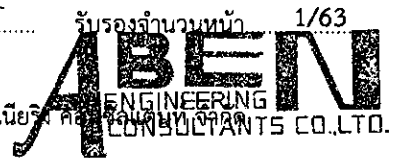
ลงนาม..... พ.จ.ร.ร.  
(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

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

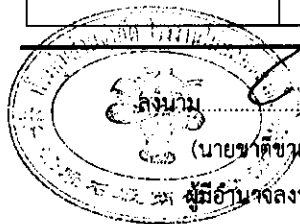
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561



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

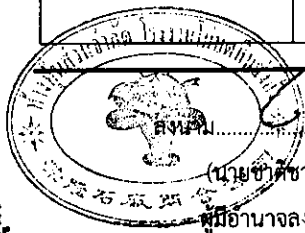
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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

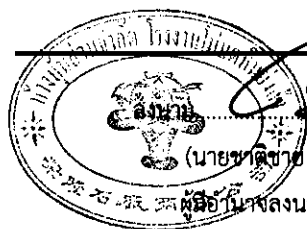
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 3/63



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 เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

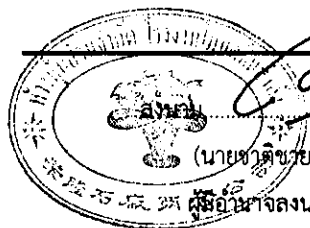
รับรองจำนวนหน้า 4/63





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 คอนซัลตันส์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันส์ จำกัด

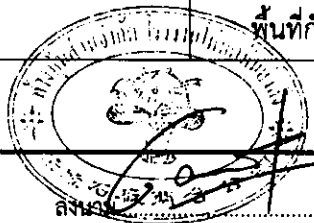
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 5/63

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

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



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

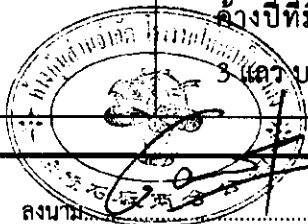
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 6/63

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

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 โอ๊กอินเดีย 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 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

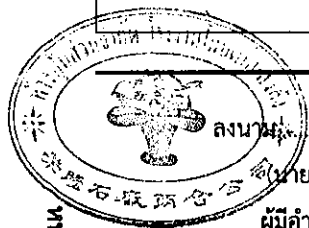
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 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	ดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่ให้นำมาใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างถนนภายในโครงการ 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

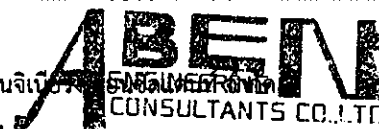
วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 8/63

(นายกมล มณีโชติ)

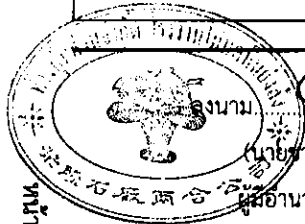
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

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 คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... 121 ม.ค.

(นายกมล มณีโชติ)

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

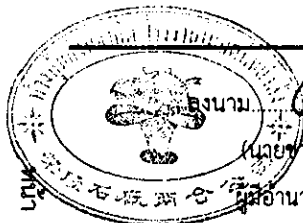
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ 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

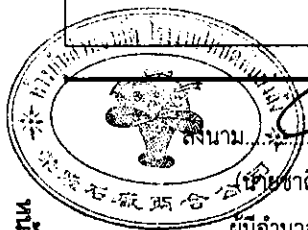
รับรองจำนวนหน้า 10/63

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



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และผลประโยชน์ต่อท้องถิ่น</li> </ul>	- 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)

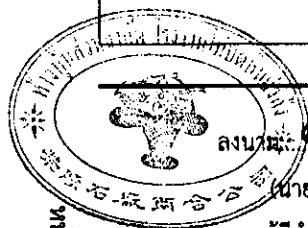
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง และคอนซัลแต้นท์ส จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561



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

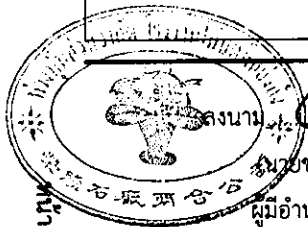
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

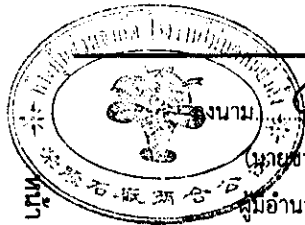
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.6 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.7 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยินพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป และตรวจต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



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

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

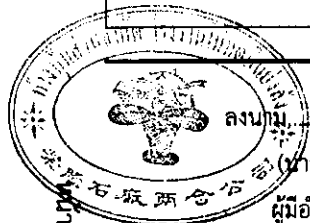
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 และที่ปรึกษา

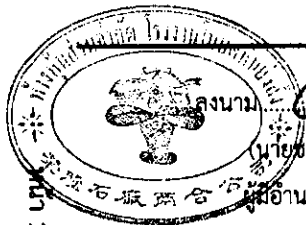
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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

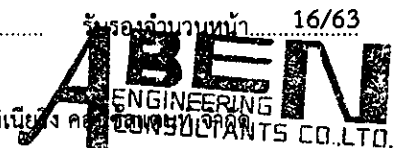


ลงนาม.....  
 (นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

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

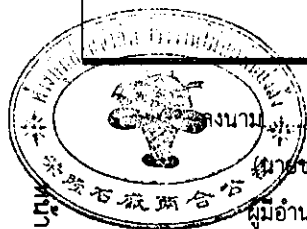
วันที่..... 02 ก.พ. 2561





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)

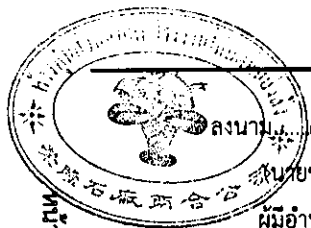
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

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 ที่ก่อให้เกิดไอเสีย หรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2.2 ให้ทำความสะอาดโรงงานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงงานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้ง เว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2.3 ให้จัดรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ที่ใช้ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นางสาวชัชชาติ ขวัญรัตน์ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

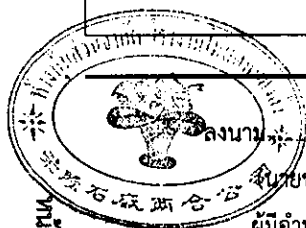
ลงนาม.....  
(นายกเหล่า มณีโชติ)

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.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

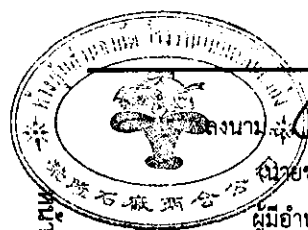
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 19/63

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

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.2 ให้ใช้วัดถูระเบิดเปิดหน้าเหมืองโดยกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 73.2 กก./จังหวัดง่วง และการระเบิดต้องปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.</li> <li>- ให้แจ้งพนักงานทุกคนในเหมืองทราบ</li> <li>- ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. องค์การบริหารส่วนตำบลไหล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ</li> </ul>	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	<p>3.3 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม</p>	- บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามสภาพความเสียหาย	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



นายวิชาญ ขวัญชัย และนายรัชชัย ขวัญชัย (นายวิชาญ ขวัญชัย และนายรัชชัย ขวัญชัย)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

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

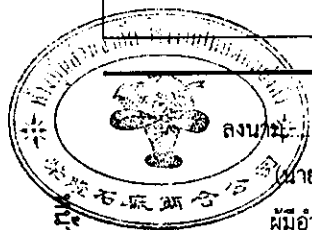
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 20/63



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 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้อาณาบริเวณทางสาธารณะ 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)

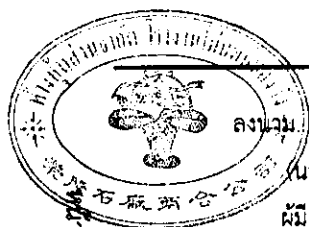
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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 โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้ำปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้	- พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม

นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายชัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

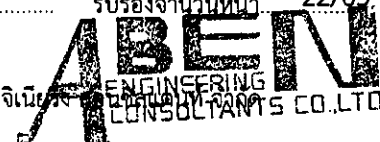
ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

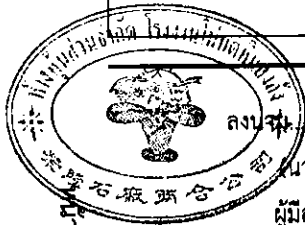
รับรองจำนวนหน้า 22/63





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 เพื่อรองรับน้ำจากครุระบายน้ำโดยรอบ 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 ให้ขุดลอกตะกอนดินในครุระบายน้ำ และบ่อดกตะกอน ของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และครุระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อ ดกตะกอน และครุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- บ่อดกตะกอน และ ครุระบายน้ำ	- 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)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

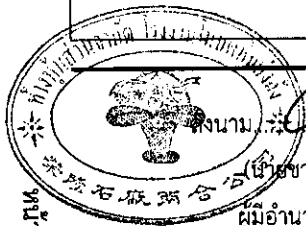
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 วรคำรัมย์ และนายรัชชัย วรคำรัมย์  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

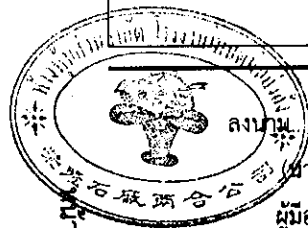
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

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	-	- ท่างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	6.3 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ท่างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

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

รับรองจำนวนหน้า 25/63

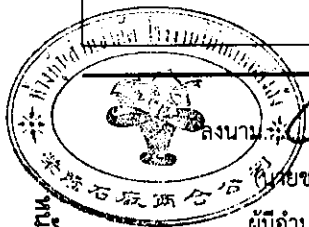
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

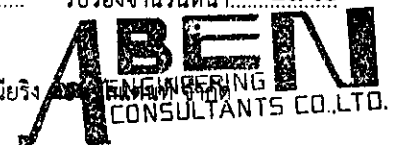
วันที่..... 02 ก.พ. 2561

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

(นายกกล้า มณีโชติ)

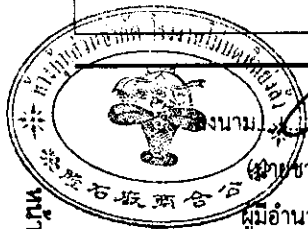
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

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

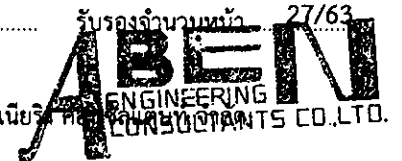
ลงนาม.....

(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)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

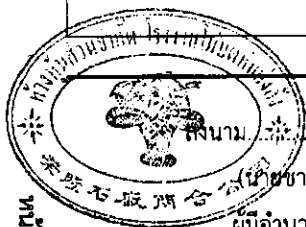
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 28/63

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

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



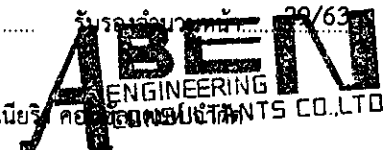
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

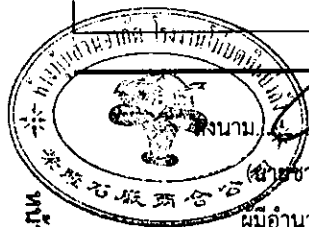
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

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 และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.5 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษตามกฎหมายของเจ้าของโครงการ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง) และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	10.6 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันพ่วงที พร้อมกับจัดหา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

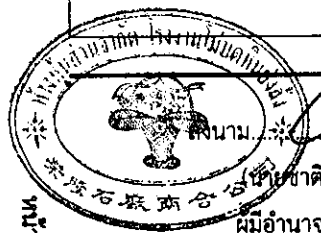
รับรองจำนวนหน้า 30/63

**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 วังคำรัมย์  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 31/63

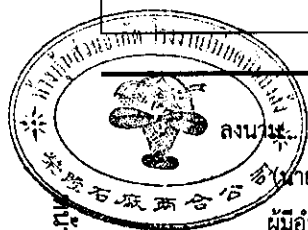
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**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

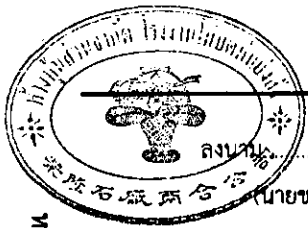
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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




หน้า 33

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

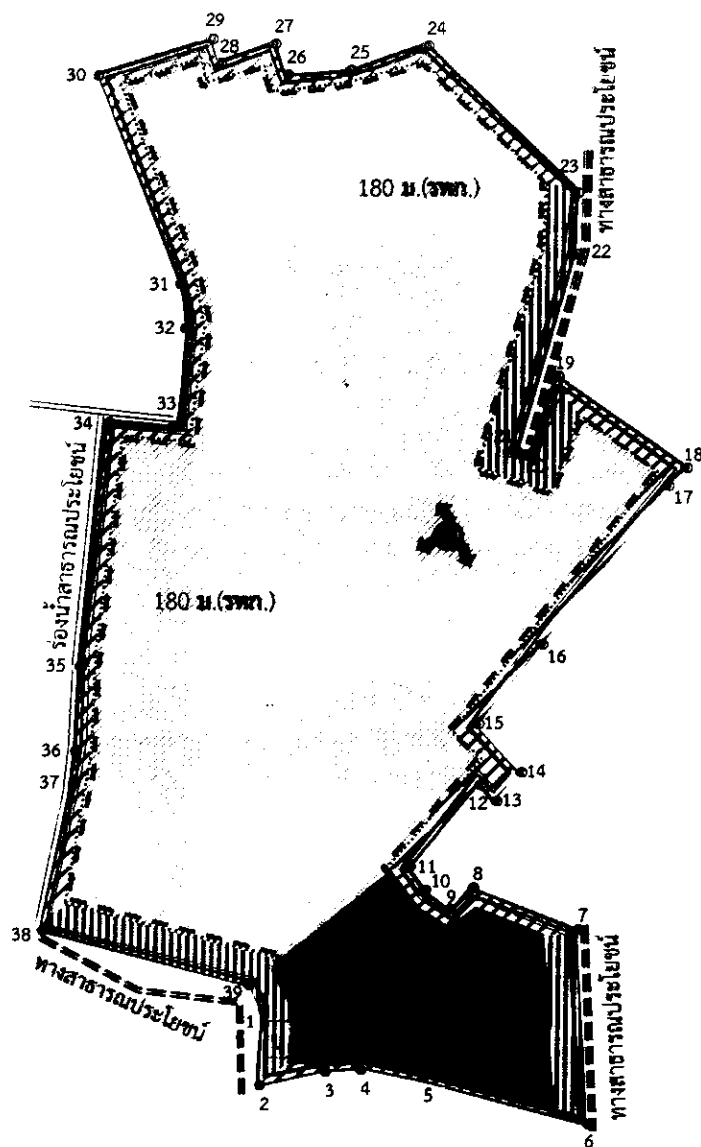
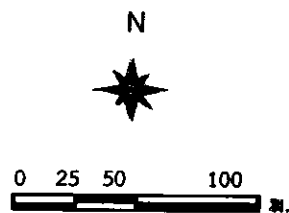
ลงนาม   
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 33/63

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

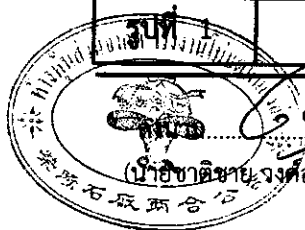
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

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

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่ร่องรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



(นายชาติชาย จงศรีอภัยสันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 34/63

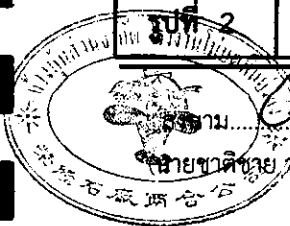
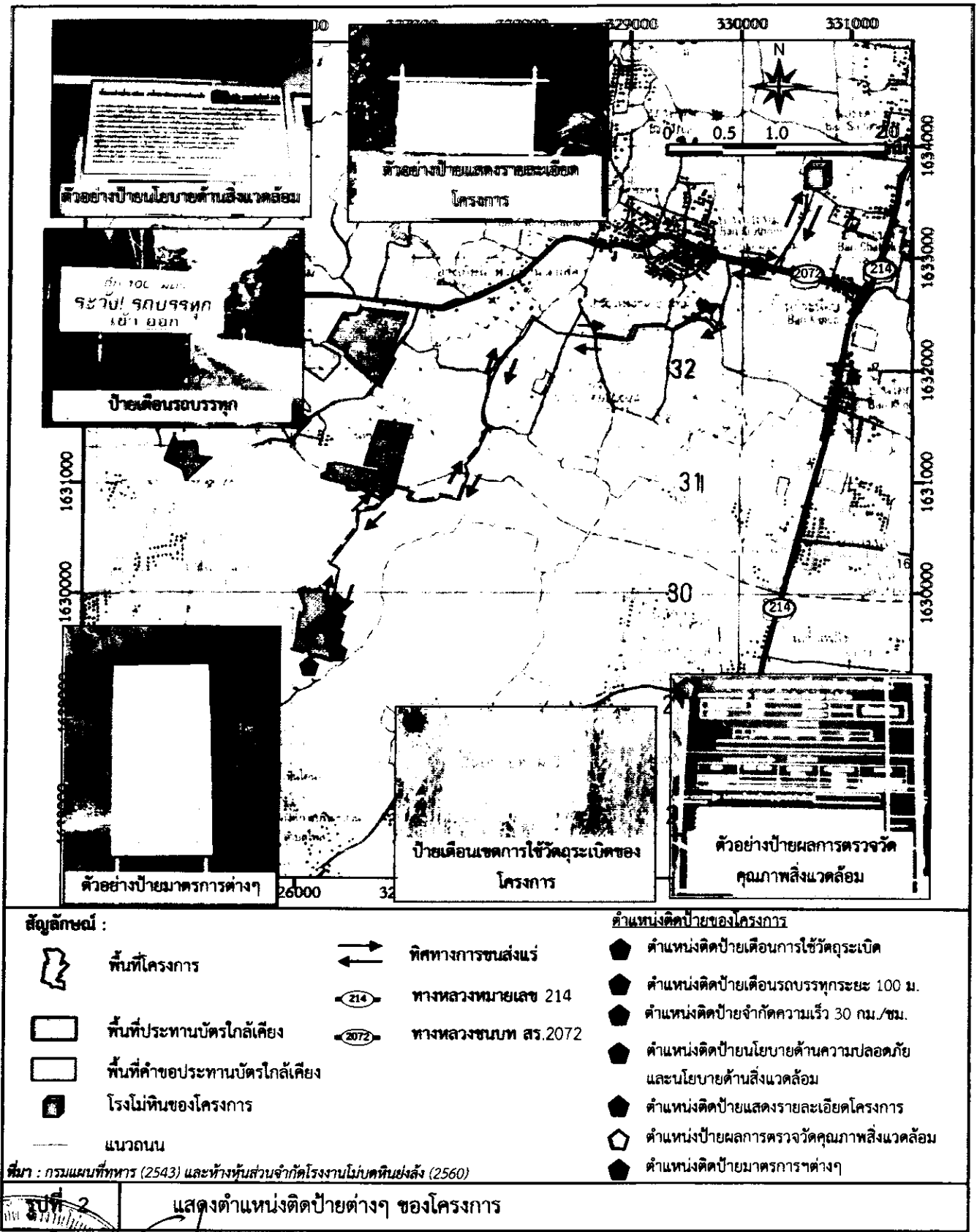
(นายกกล้า มณีโชติ)

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  
ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลัง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม... รับรองจำนวนหน้า 35/63

(นายกกล้า 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

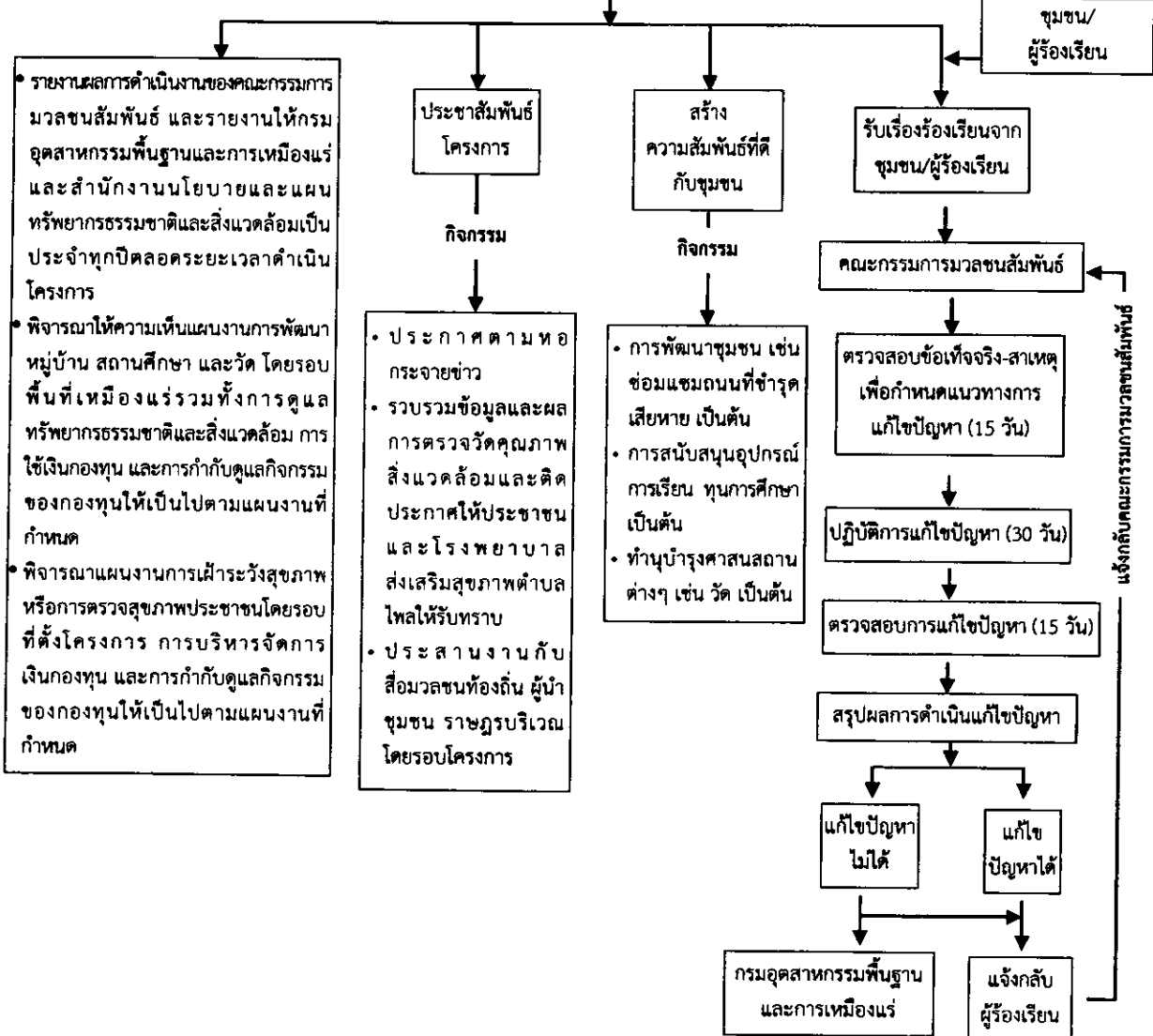
ตัวแทนหน่วยงานราชการ

- 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.....

(นายอานาจ จงดี และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)


















ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

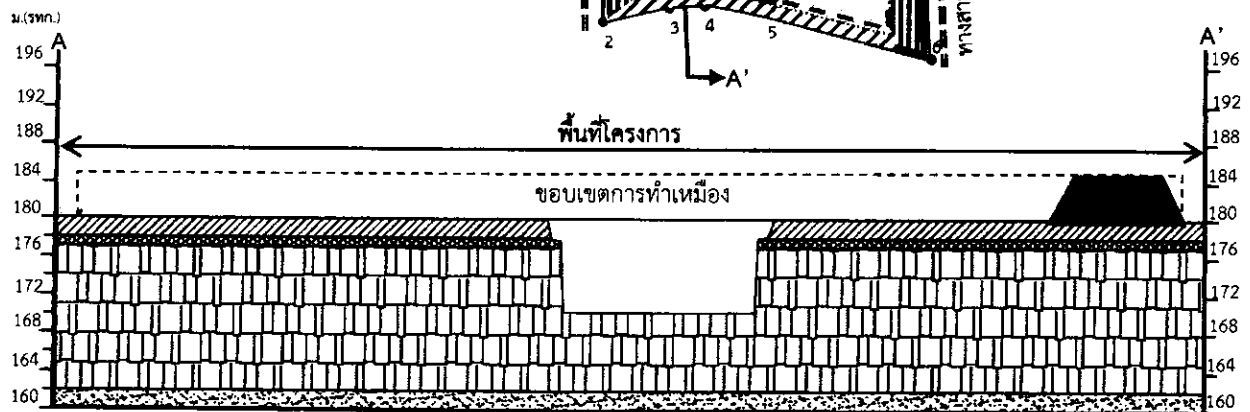
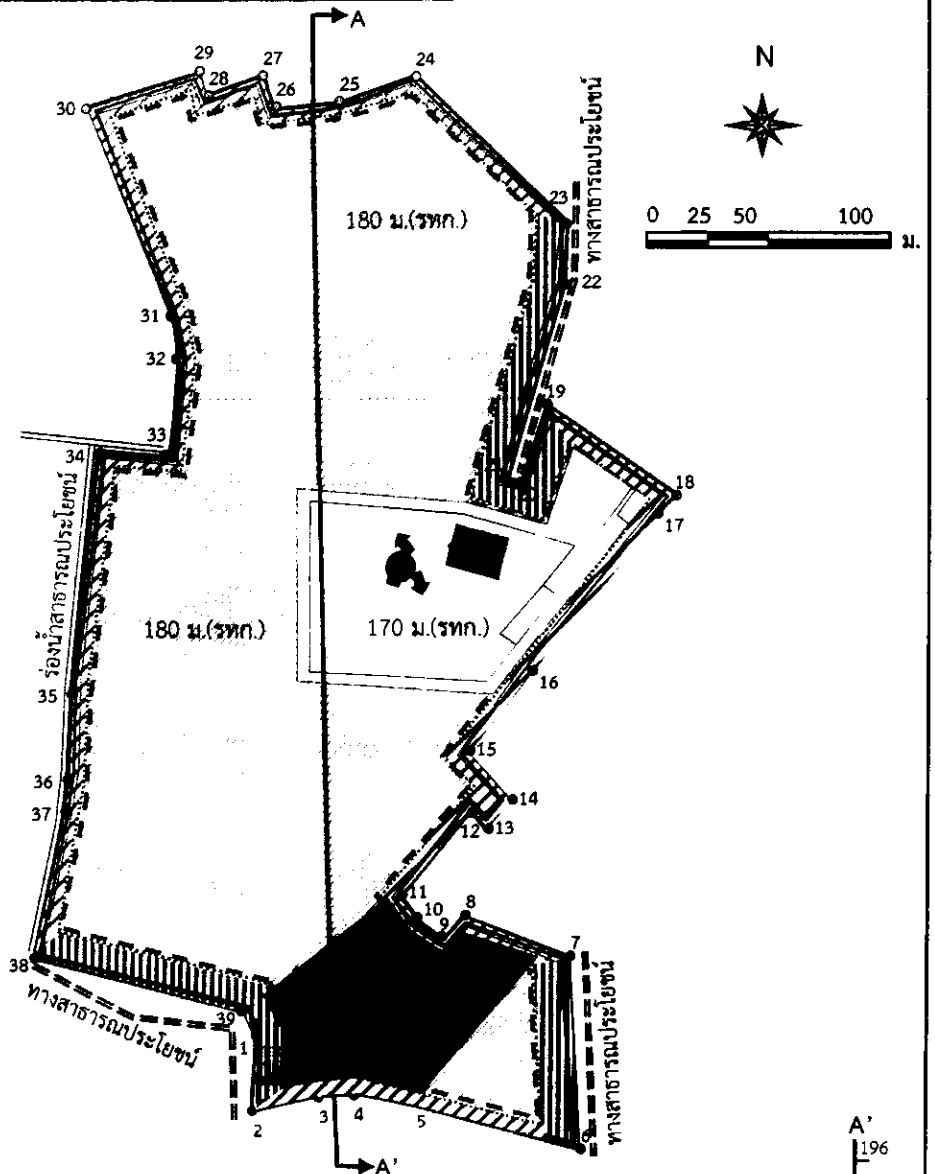
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

สัญลักษณ์ :

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



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังที่ดินทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง (2560)

รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

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

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

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.

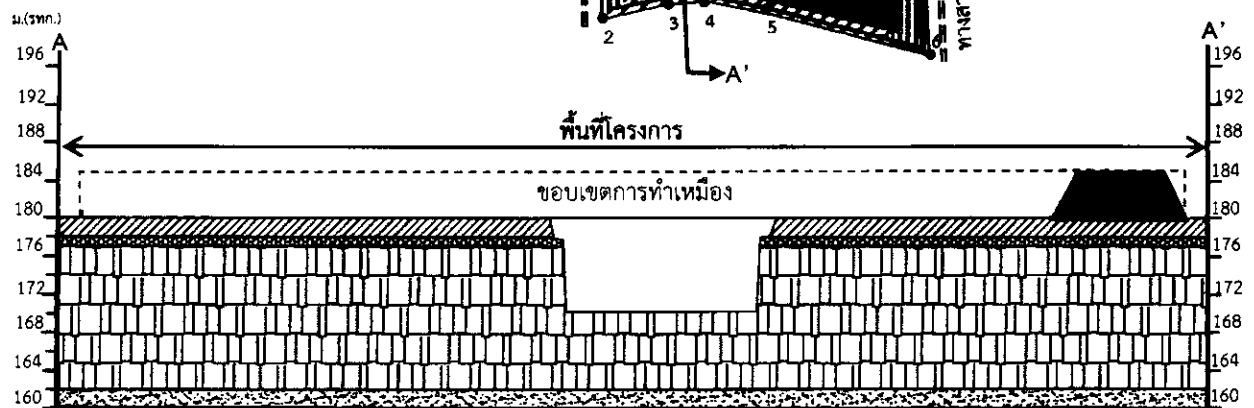
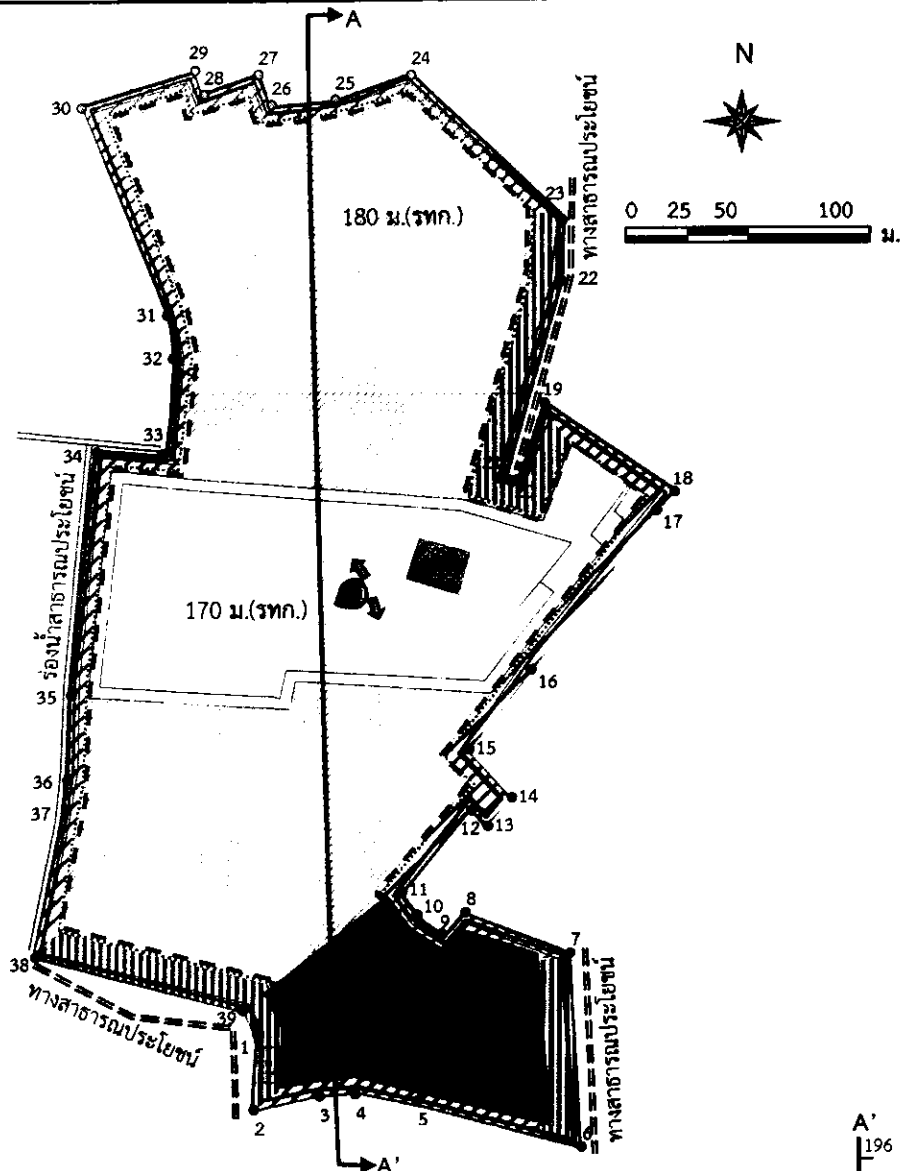
แนวกันเขต 20 ม.



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

ทางสาธารณประโยชน์

ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนและหินบะซอลต์เนื้อแน่นเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

ขอทำเหมืองหินจากที่ดินของกรมที่ดิน (2560)

รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม

(นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายวิรัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลั้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ


















บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

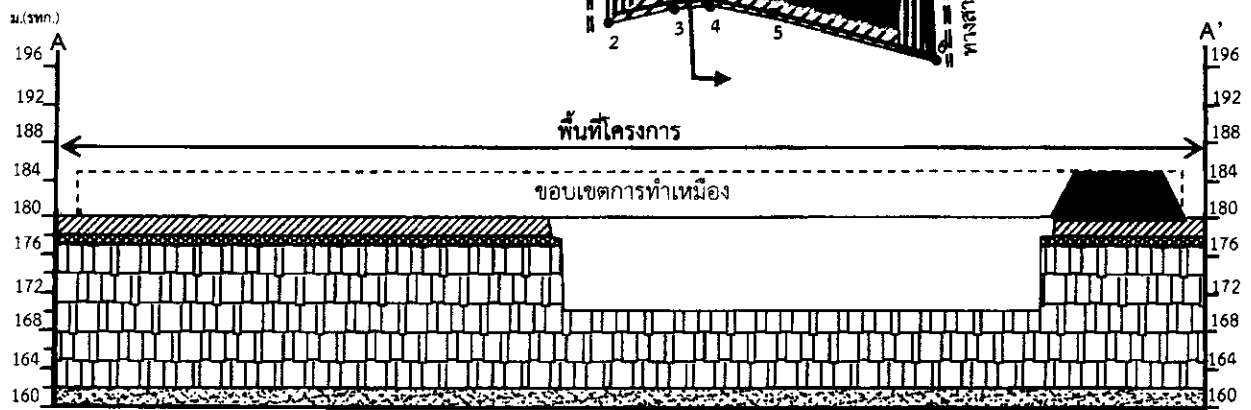
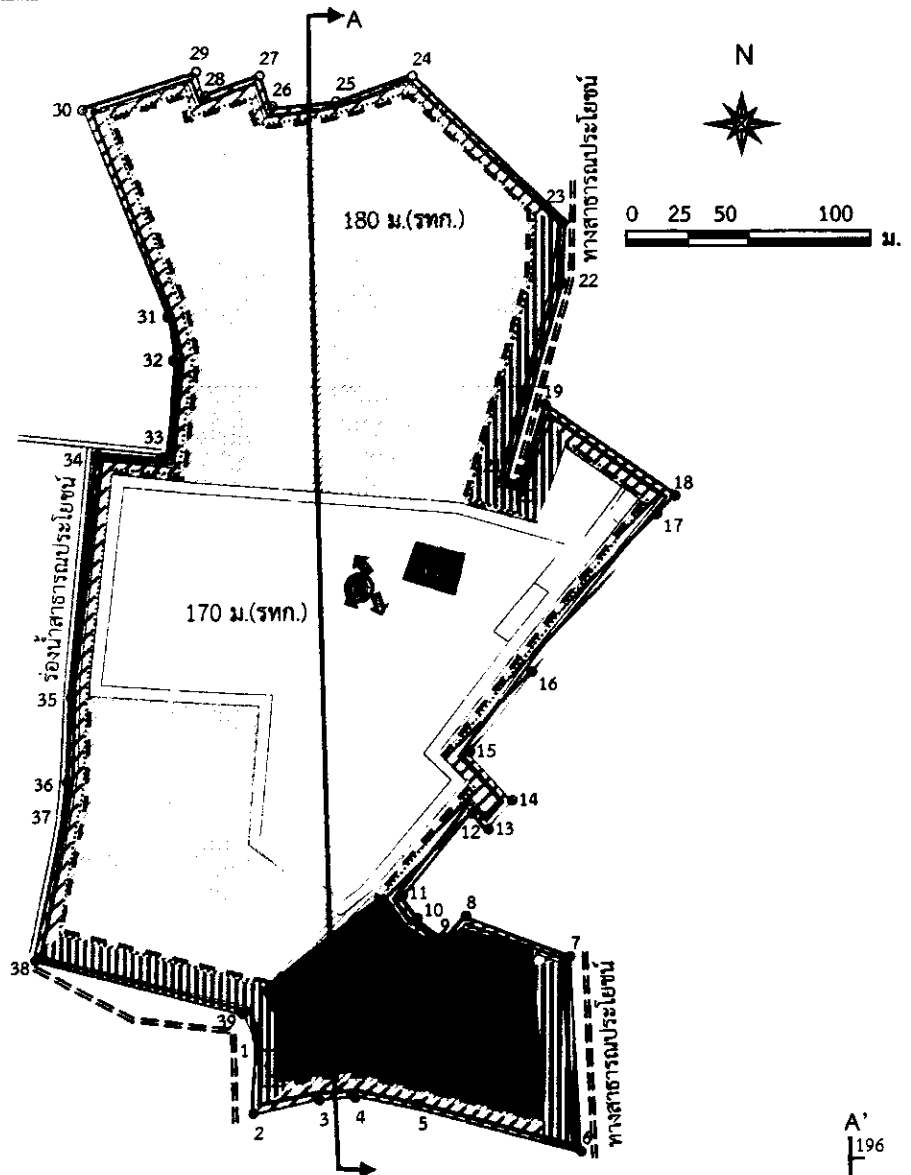
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 โรงงานไม้บดหินย้งล้ง (2560)

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

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

ผู้มีอำนาจลงนาม  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561


















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

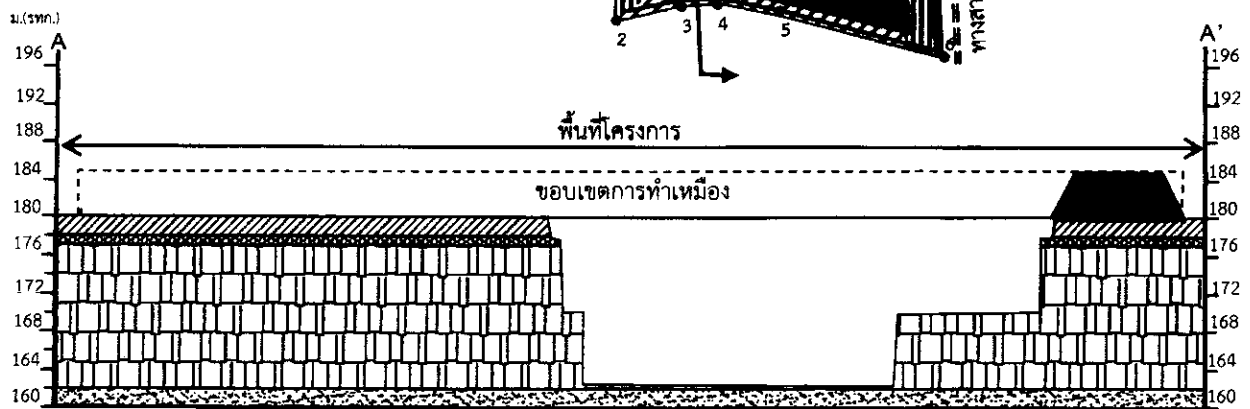
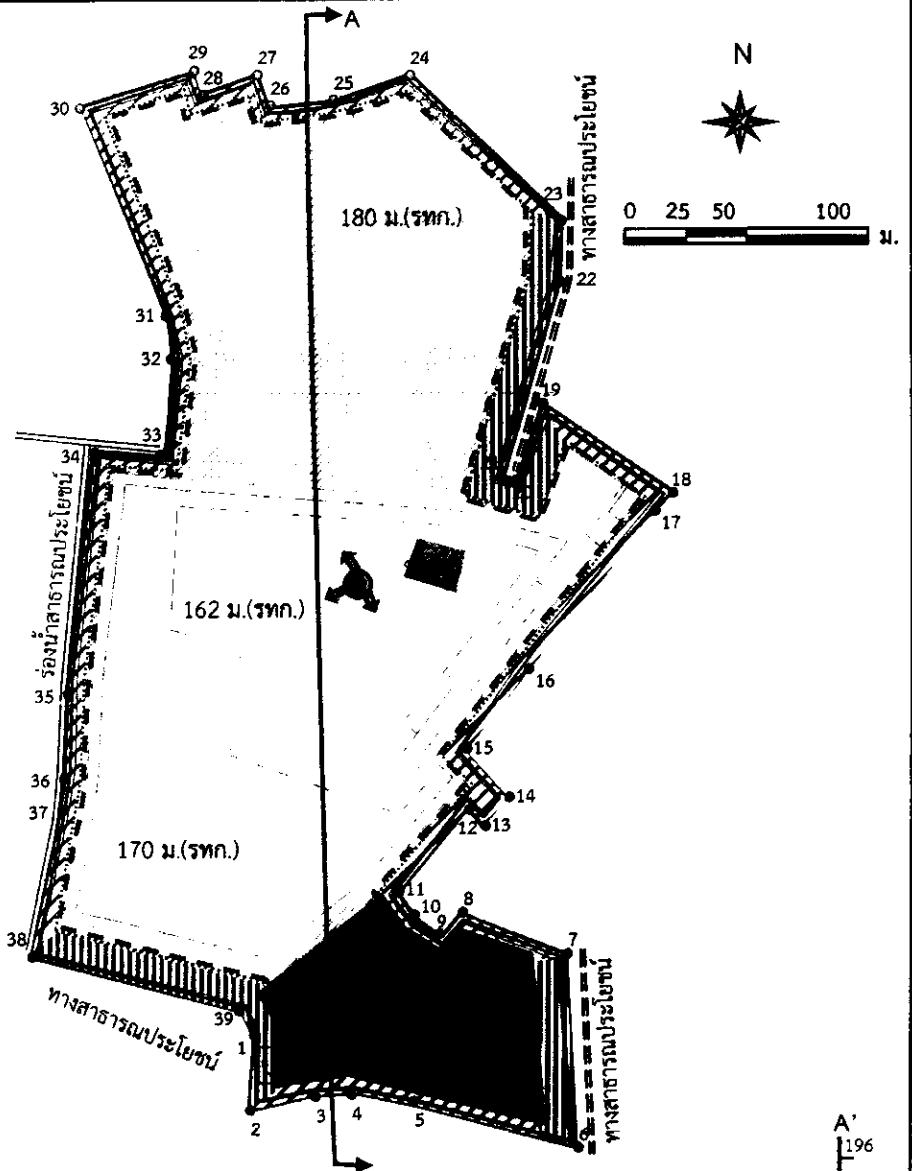
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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: แผนผังโครงการเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนและหินบะซอลต์เนื้อแน่นเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559  
 โรงงานหินบะซอลต์เนื้อพรุนและหินบะซอลต์เนื้อแน่น (2560)

รูปที่ 7 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....  
 (นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

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

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



หมายเลขหลักหมายเลข



เหมืองแร่



คันทาง



คูระบายน้ำ



ชั้นเปลือกดิน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น



ชั้นหินทราย



บ่อดักตะกอน



กองเก็บเปลือกดิน



แนวกันเขต 10 ม.



แนวกันเขต 20 ม.



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง



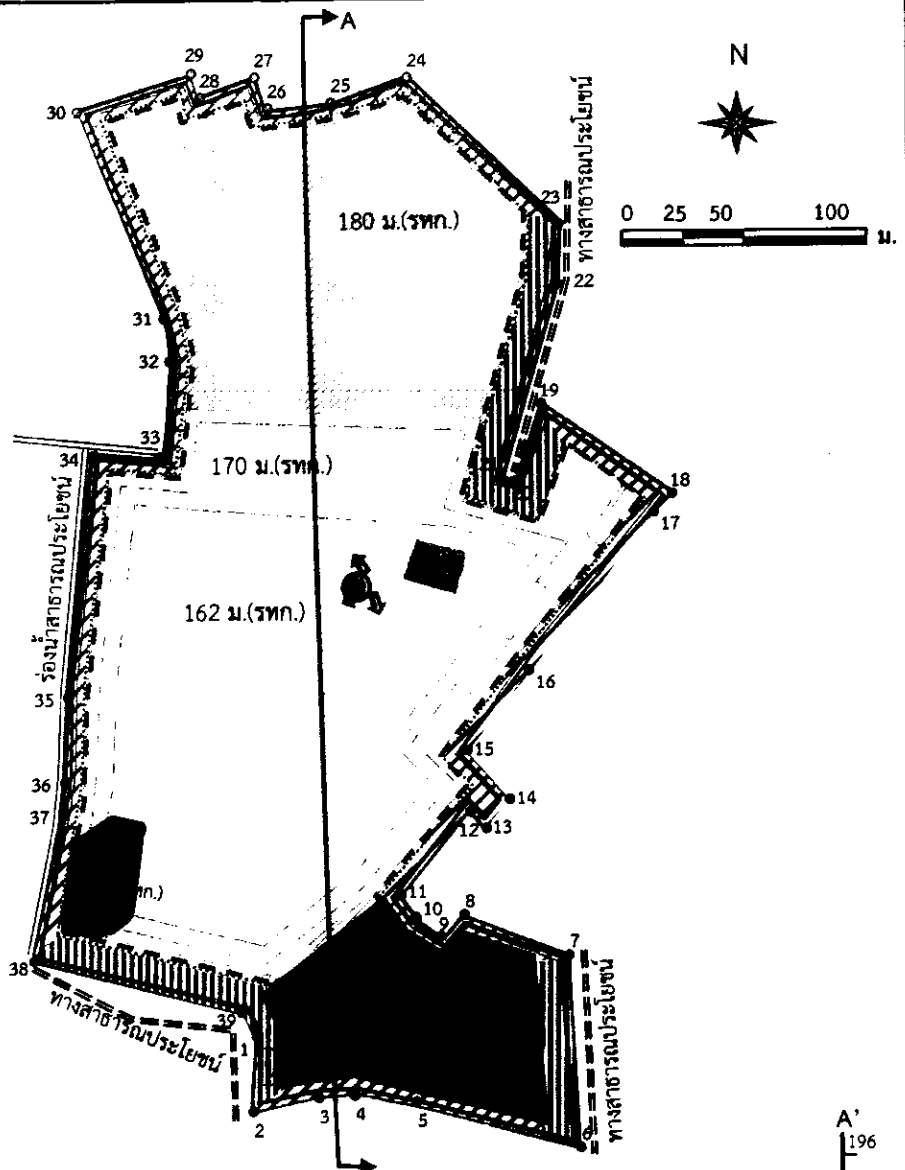
ทางสาธารณประโยชน์



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: แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

กรมทรัพยากรธรณี (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมที่ 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.

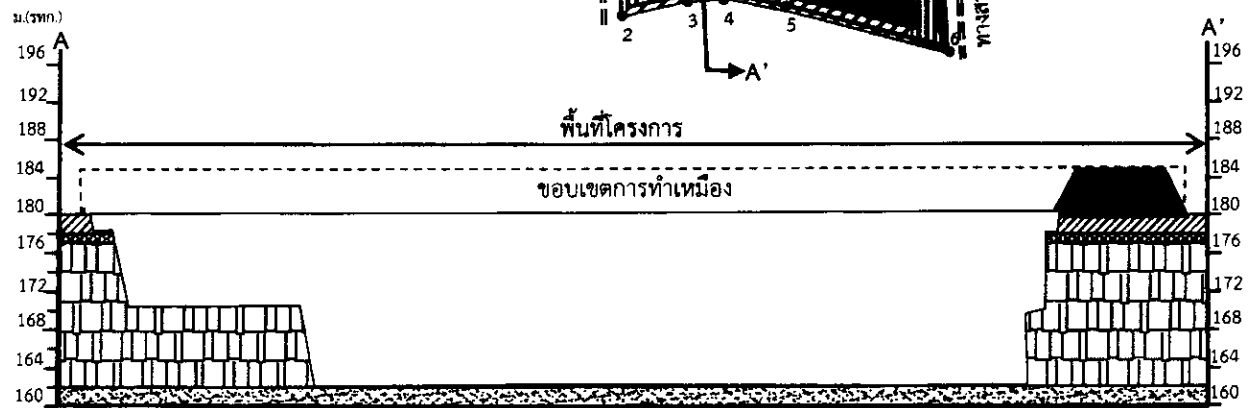
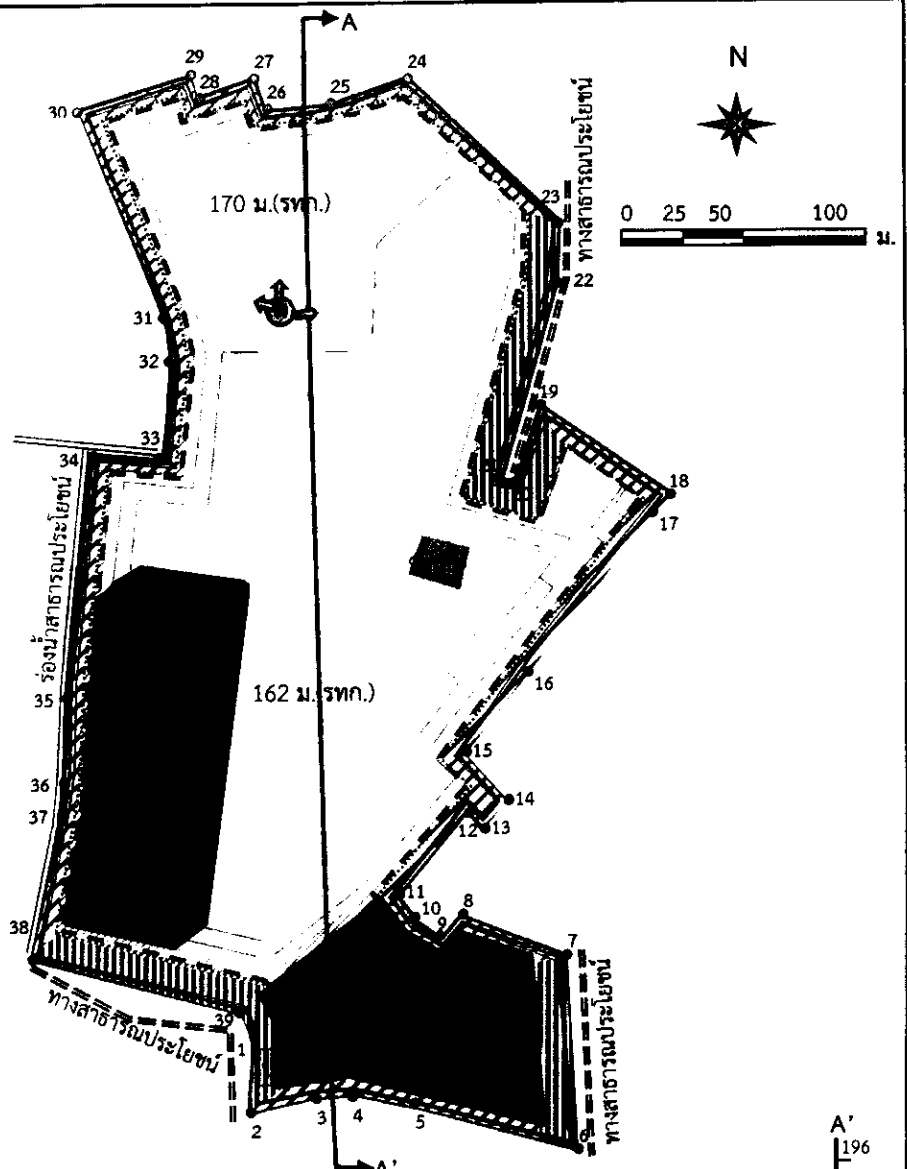


ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

ทางสาธารณประโยชน์

ร่องน้ำสาธารณประโยชน์

พื้นที่ถมกลับ



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนหินบะซอลต์เนื้อแน่นเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง 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



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)

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

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
	- ความสิ้นเปลืองจากการใช้วัสดุ 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..... น.ส. มณีโชติ

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

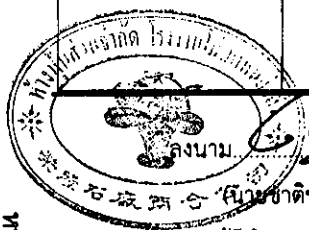
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 45/63

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

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

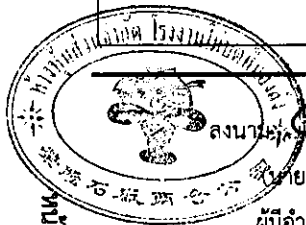
รับรองจำนวนหน้า 46/63

**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 โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชน ราษฎรในรัศมี 3 กม. และครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
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 โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ และนายธวัชชัย วงศ์อารีย์สันติ  
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง 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 โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
7. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควคูไปกับการทำเหมืองแร่ และติดตามการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ ทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 48

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

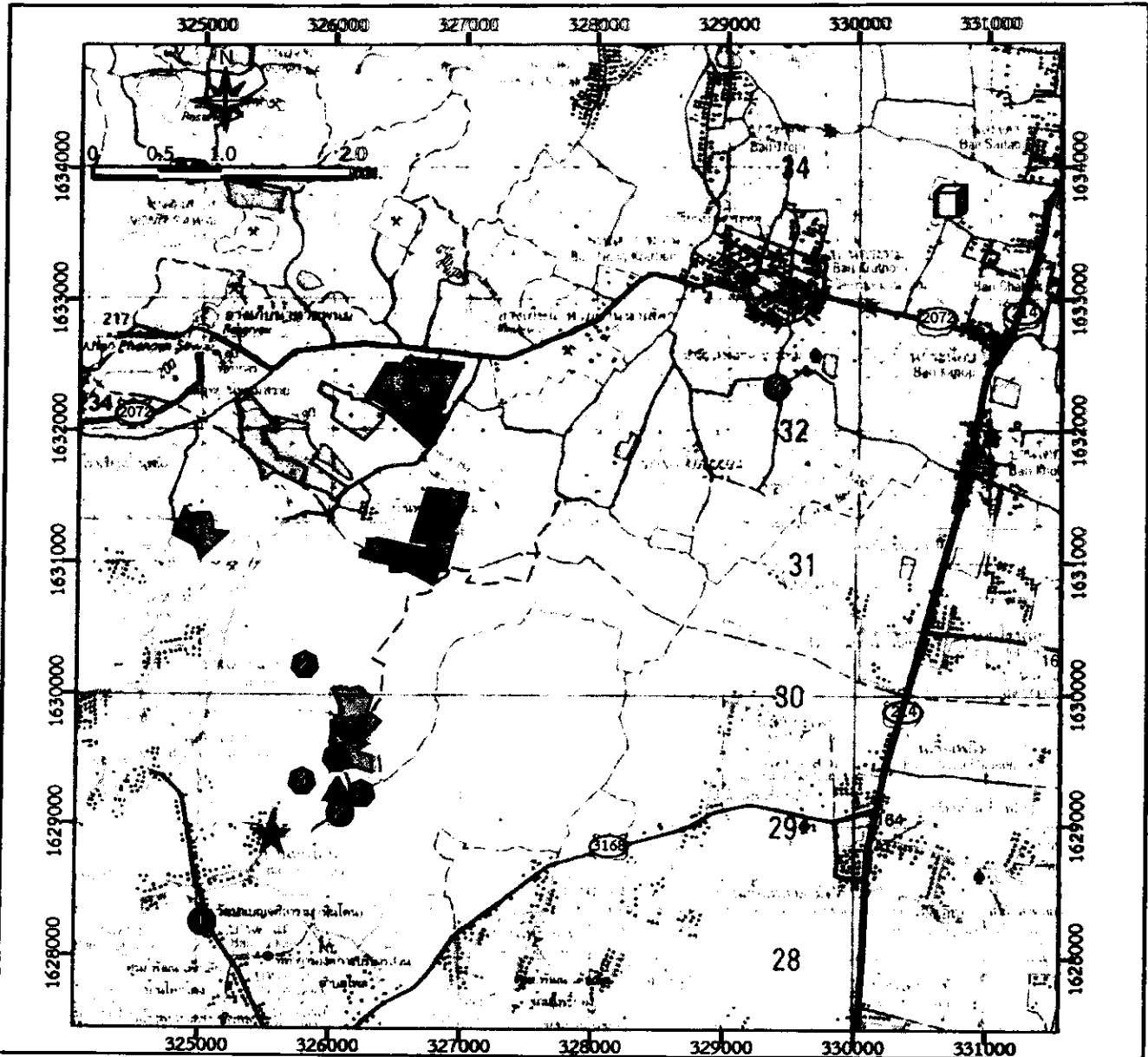
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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
- พื้นที่ประหามันบัตรใกล้เคียง
- พื้นที่คำขอประหามันบัตรใกล้เคียง
- โรงโมบดแร่ของโครงการ
- ทางหลวงหมายเลข 214
- ทางหลวงชนบท สร.2072
- ทางหลวงชนบท สร.3168

**สถานตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง**

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง
- บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้
- บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้เคียงโครงการที่สุด
- สถานตรวจวัดความสั่นสะเทือน**
- ขอบแปลงพื้นที่โครงการ
- บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้

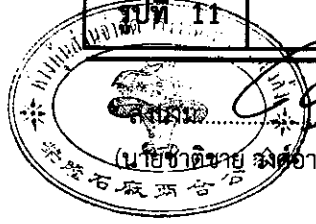
**สถานตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**

- บ่อเหมืองภายในโครงการ
- ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านโครงการ
- ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกหลังไหลผ่านโครงการ
- สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน**
- ★ บ่อบาดาลบ้านหินโคน
- สถานตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล**
- ▲ 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 คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561



# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๓๘ / ๑๒๓๑๓  
ออกให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบิคหินย่งลิ่ง อายุ ปี สัญชาติ ไทย  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๓๒๓๕๓๕๐๐๐๔๕๖  
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน ๑๒๓ ตรอก/ซอย  
ถนน หมู่ที่ ๑๖ ตำบล/แขวง นาวัว  
อำเภอ/เขต เมืองสุรินทร์ จังหวัด สุรินทร์  
เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ณ ตำบล โปด อำเภอ ปราสาท จังหวัด สุรินทร์  
มีอายุ ๑๗ ปี นับแต่วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๗๙  
จำนวนเนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๓ งาน ๐๘ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้  
โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการค่ออายุประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร  | 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

สำเนาถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

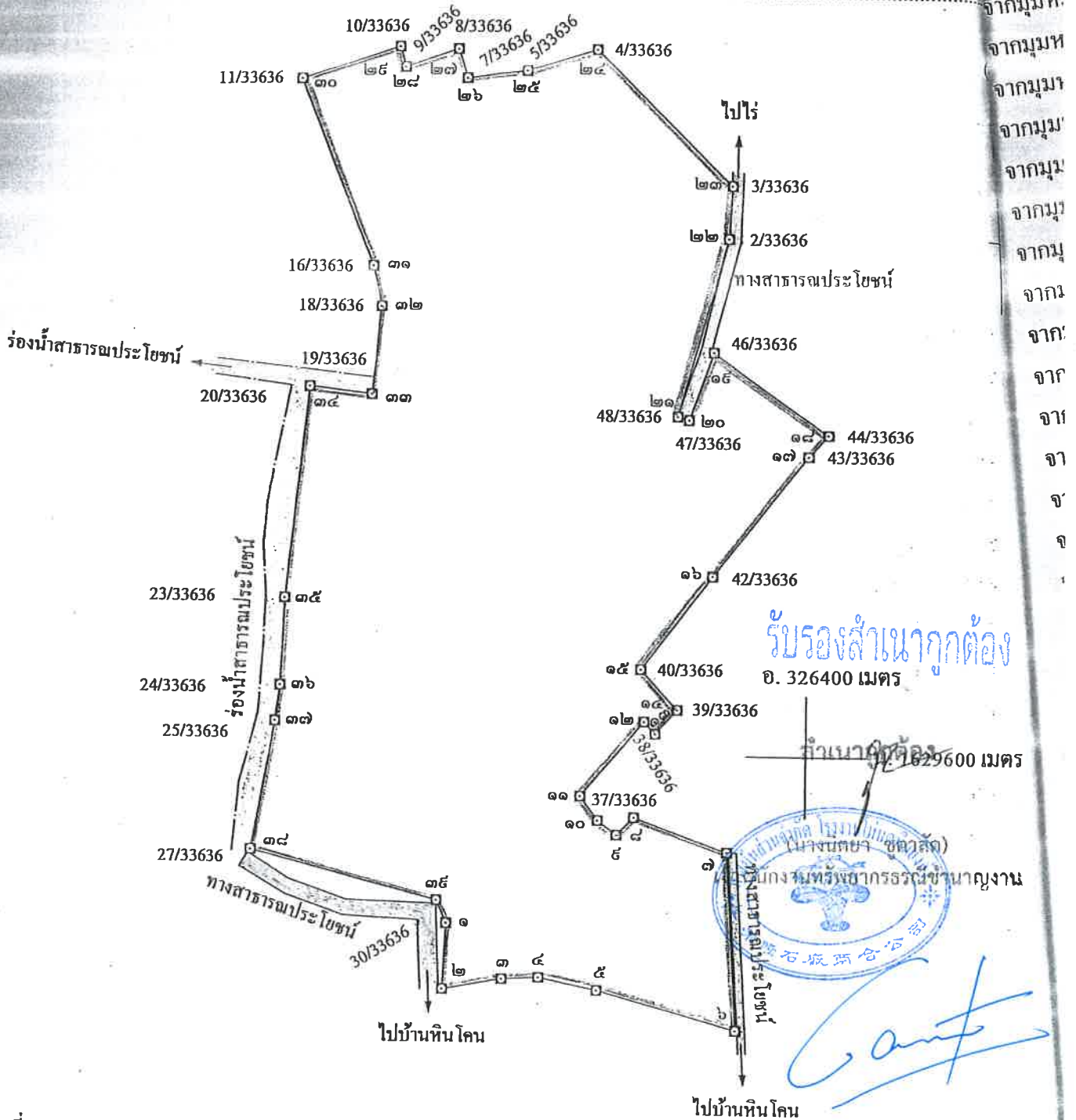
(นางนิตยา ชูตาลัด)  
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงาน



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๖๓๘ / ๑(๑๗๖๗)

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



5638

จากมุมหมายเลข ๖	ถึงมุมหมายเลข ๗	ทิศ ๓๕๖ องศา ๓๔	ลิปดา ระยะ ๑๑๘.๖๖๒	เมตร
จากมุมหมายเลข ๗	ถึงมุมหมายเลข ๘	ทิศ ๒๘๕ องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๖๗.๓๔๓	เมตร
จากมุมหมายเลข ๘	ถึงมุมหมายเลข ๙	ทิศ ๒๒๔ องศา ๔๕	ลิปดา ระยะ ๑๖.๔๕๗	เมตร
จากมุมหมายเลข ๙	ถึงมุมหมายเลข ๑๐	ทิศ ๓๐๕ องศา ๕๔	ลิปดา ระยะ ๑๖.๐๕๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๐	ถึงมุมหมายเลข ๑๑	ทิศ ๓๒๓ องศา ๐๕	ลิปดา ระยะ ๒๐.๐๕๕	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๑	ถึงมุมหมายเลข ๑๒	ทิศ ๔๐ องศา ๒๘	ลิปดา ระยะ ๖๖.๓๒๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๒	ถึงมุมหมายเลข ๑๓	ทิศ ๑๓๖ องศา ๒๐	ลิปดา ระยะ ๑๐.๕๗๗	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๓	ถึงมุมหมายเลข ๑๔	ทิศ ๔๒ องศา ๒๗	ลิปดา ระยะ ๒๑.๗๕๗	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๔	ถึงมุมหมายเลข ๑๕	ทิศ ๓๑๖ องศา ๕๒	ลิปดา ระยะ ๓๖.๔๒๖	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๕	ถึงมุมหมายเลข ๑๖	ทิศ ๓๗ องศา ๓๘	ลิปดา ระยะ ๗๕.๐๗๘	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๖	ถึงมุมหมายเลข ๑๗	ทิศ ๓๘ องศา ๓๕	ลิปดา ระยะ ๑๐๓.๐๑๗	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๗	ถึงมุมหมายเลข ๑๘	ทิศ ๔๒ องศา ๔๘	ลิปดา ระยะ ๑๕.๗๑๐	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๘	ถึงมุมหมายเลข ๑๙	ทิศ ๓๐๔ องศา ๔๕	ลิปดา ระยะ ๕๕.๓๐๕	เมตร
จากมุมหมายเลข ๑๙	ถึงมุมหมายเลข ๒๐	ทิศ ๒๐๐ องศา	ลิปดา ระยะ ๔๗.๕๖๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๐	ถึงมุมหมายเลข ๒๑	ทิศ ๒๘๖ องศา ๑๔	ลิปดา ระยะ ๘.๒๑๐	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๑	ถึงมุมหมายเลข ๒๒	ทิศ ๑๕ องศา ๕๗	ลิปดา ระยะ ๑๒๗.๓๗๒	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๒	ถึงมุมหมายเลข ๒๓	ทิศ ๓ องศา ๒๑	ลิปดา ระยะ ๓๕.๔๗๒	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๓	ถึงมุมหมายเลข ๒๔	ทิศ ๓๑๓ องศา ๕๐	ลิปดา ระยะ ๑๒๘.๖๕๕	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๔	ถึงมุมหมายเลข ๒๕	ทิศ ๒๕๓ องศา ๑๐	ลิปดา ระยะ ๔๕.๕๔๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๕	ถึงมุมหมายเลข ๒๖	ทิศ ๒๖๒ องศา ๕๗	ลิปดา ระยะ ๔๐.๘๑๘	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๖	ถึงมุมหมายเลข ๒๗	ทิศ ๓๔๒ องศา ๔๐	ลิปดา ระยะ ๒๐.๔๔๑	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๗	ถึงมุมหมายเลข ๒๘	ทิศ ๒๕๑ องศา ๒๓	ลิปดา ระยะ ๓๘.๐๖๕	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๘	ถึงมุมหมายเลข ๒๙	ทิศ ๓๔๔ องศา ๕๓	ลิปดา ระยะ ๑๔.๒๓๓	เมตร
จากมุมหมายเลข ๒๙	ถึงมุมหมายเลข ๓๐	ทิศ ๒๕๒ องศา ๑๗	ลิปดา ระยะ ๗๐.๓๕๓	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๐	ถึงมุมหมายเลข ๓๑	ทิศ ๑๕๘ องศา ๑๘	ลิปดา ระยะ ๑๓๕.๒๘๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๑	ถึงมุมหมายเลข ๓๒	ทิศ ๑๖๗ องศา ๓๐	ลิปดา ระยะ ๒๗.๔๔๖	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๒	ถึงมุมหมายเลข ๓๓	ทิศ ๑๘๕ องศา ๔๖	ลิปดา ระยะ ๕๕.๐๔๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๓	ถึงมุมหมายเลข ๓๔	ทิศ ๒๗๖ องศา ๐๗	ลิปดา ระยะ ๔๒.๓๔๒	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๔	ถึงมุมหมายเลข ๓๕	ทิศ ๑๘๖ องศา ๐๗	ลิปดา ระยะ ๑๔๒.๔๐๔	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๕	ถึงมุมหมายเลข ๓๖	ทิศ ๑๘๒ องศา ๓๑	ลิปดา ระยะ ๕๘.๔๑๐	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๖	ถึงมุมหมายเลข ๓๗	ทิศ ๑๘๗ องศา ๒๑	ลิปดา ระยะ ๒๔.๐๕๖	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๗	ถึงมุมหมายเลข ๓๘	ทิศ ๑๕๐ องศา ๑๕	ลิปดา ระยะ ๘๗.๘๘๑	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๘	ถึงมุมหมายเลข ๓๙	ทิศ ๑๐๓ องศา ๕๖	ลิปดา ระยะ ๑๓๐.๔๖๓	เมตร
จากมุมหมายเลข ๓๙	ถึงมุมหมายเลข ๔๐	ทิศ ๑๕๕ องศา ๔๕	ลิปดา ระยะ ๑๖.๕๘๕	เมตร
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ องศา	ลิปดา ระยะ	ถ้าเนาถูกต้อง เมตร
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ องศา	ลิปดา ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ องศา	ลิปดา ระยะ	(นางนิตยา ขุนดี)
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ องศา	ลิปดา ระยะ	ผู้อำนวยการทรัพยากรธรณีชำนาญการ





ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร



รูปที่ 3 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 20 เมตร



รูปที่ 4 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่หลักหมุดที่ 19-23



รูปที่ 5 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 6 ถึง 7



รูปที่ 6 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38 ถึง 2





## รูปที่ 7 ป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลประทานบัตร



## รูปที่ 8 หมุดหลักเขตพื้นที่โครงการ



## 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



ถนนบดอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน



ลานกองแร่ที่ทำการโม่บดแล้ว



แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน

### รูปที่ 23 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหน้าเหมือง





รูปที่ 24 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 25 จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 26 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



### รูปที่ 27 แนวต้นไม้ในพื้นที่โครงการ





## รูปที่ 28 ป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



## รูปที่ 29 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2566



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง

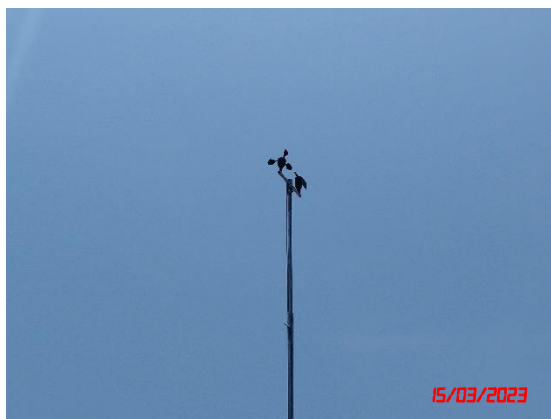


บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ไถ่เลี้ยงโครงการที่สุทัศน์ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 30 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2566



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง

รูปที่ 31 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2566



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง



บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ไถ่โครงการที่ลุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



### รูปที่ 32 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 21 มีนาคม 2566



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ



บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้

### รูปที่ 33 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 18 มีนาคม 2566



บ่อเหมืองภายในโครงการ

### รูปที่ 34 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 18 มีนาคม 2566



บ่อบาดาลบ้านหินโคน

### รูปที่ 35 ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ



## เอกสารแนบ

4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ  
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 1 วันที่ 8 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

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 โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของรายงาน 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 บริเวณด้านบนคันทำนบ 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.....

.....



ห่างหุ้นส่วนจำกัดโรงงาน ไม่บดหินยังสั่ง

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุม วุฒิวิศวกรเลขที่





- รอบบริเวณเหนือ
- บริเวณที่ระบุในดิน



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

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

ข้อ๑. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- 
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลไพลหรือตัวแทน
- 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

ถึง ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ผู้ถือประธานบัตร

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจ.โรงงานโมบิตฮินย่งล้ง ...

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.บ้านयोग	กรรมการ
18.		ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านกะทม	กรรมการ
19.		ตำแหน่ง ตัวแทน วัดป่าเบญจสิลาราม	กรรมการ
20.		ตำแหน่ง ตัวแทน วัดป่าโคกลาว	กรรมการ
21.		ตำแหน่ง ตัวแทน วัดแจ้งสว่างาม	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)

..... ประธานในที่ประชุม กล่าวว่า เนื่องจากสถานการณ์ฝนตก น้ำท่วมของหลายพื้นที่ในขณะนี้ ทาง หจก. โรงงานโมบคหินย่งล้ง ได้ตระหนักถึงสถานการณ์น้ำท่วมและความจำเป็นในการเฝ้าระวังและป้องกันน้ำท่วมของชาวบ้าน ทั้งยังคำนึงถึงความปลอดภัยต่อทรัพย์สินและนาข้าวของชาวบ้านด้วย

และสุขภาพของผู้ร่วมงาน

-ผู้เข้าประชุม หลายท่าน กล่าวขอบคุณผู้ถือประธานบัตร และขอให้ผู้ถือประธานบัตรดำเนินการทำเหมือง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนและใส่ใจชุมชนเช่นนี้ไปตลอด โดยคุณชาตชาย ยืนย่น ในการที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับ EIA ทุกประการ โดยคำนึงถึงการอยู่ร่วมกันระหว่างการประกอบกิจการและประชาชนรอบเหมือง

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดประชุมเวลา 15.00 น

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจก.โรงงานโมบิคหินย้งล้ง ...

ลงชื่อ [ ] เลขานุการ

ผู้จัดรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....ประธาน

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....กรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....กรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

## เอกสารแนบ


6

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. ไม่สามารถกู้ยืมเงินได้หากไม่พกหนังสือฝากออมทรัพย์ This passbook is required when contacting our bank.
2. หนังสือนี้เป็นหลักฐานการฝากออมทรัพย์เท่านั้น ไม่สามารถนำออกมาใช้หรือใช้ค้ำประกันได้ เงินฝากจะคงอยู่ตามที่บันทึกไว้ในบัญชี The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิความเป็นเจ้าของเงินฝากออมทรัพย์นี้ ไม่สามารถโอนสิทธิ์ให้ผู้อื่นได้ เว้นแต่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของธนาคาร หรือมีใบยินยอมจากธนาคารเป็นลายลักษณ์อักษร **ความมั่นคงปลอดภัยของเงินฝากออมทรัพย์**  
客户资金的安全性由本行负责，本行将采取一切必要措施，确保客户资金的安全。客户资金的安全性由本行负责，本行将采取一切必要措施，确保客户资金的安全。
4. The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party **unless written consent is given by the Bank.** The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
5. การถอนเงินหรือปิดบัญชีต้องดำเนินการในตามเงื่อนไขของธนาคาร และต้องแสดงหลักฐานการถอนเงินหรือปิดบัญชีอย่างถูกต้อง For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
6. การสูญหายหรือชำรุดของหนังสือฝากออมทรัพย์ ให้แจ้งธนาคารทราบทันที และดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งการสูญหายหรือชำรุดของหนังสือฝากออมทรัพย์ทันที In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
7. ในกรณีที่บัญชีเงินฝากออมทรัพย์นี้ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือมีเงินคงค้างในบัญชีเกินระยะเวลาที่กำหนด ธนาคารจะเก็บค่าธรรมเนียมการดูแลบัญชี An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-3-19 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน 办事处	สาขาสุรินทร์	ธนาคารกสิกรไทย กสิกรไทย KASIKORN BANK	
OFFICE			
เลขที่บัญชี 账户号码 A/C NO.	058-3-35		
	ชื่อ 账户名称 NAME		
หจก. โรงงานโม่ บดหินย้งสัง (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)			

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
存款此款受存款保险机构保护，保护金额按存款保险法规定的金额计算。

สาขาผู้ให้บริการ 0141  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0561591

84146902

ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
The Bank will not accept customer passbooks of any type.

วันที่ DATE	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	จำนวน BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	25/07/19PC	500,000.00		500,000.00	K0561591
3	20/12/19INN		670.00	500,670.00	PC809400
4	20/12/19TXN		6.70	500,663.30	PC809400
5	19/06/20INN		268.99	500,932.29	PC809400
6	19/06/20TXN		2.69	500,929.60	PC809400
7	17/09/20CS	490,000.00		10,929.60	K0686222
8	04/12/20CLN	500,000.00		510,929.60	CCS00043+
9	18/12/20INN		72.72	511,002.32	PC809400
10	18/12/20TXN		0.73	511,001.59	PC809400
11	18/06/21INN		127.40	511,128.99	PC809400
12	18/06/21TXN		1.27	511,127.72	PC809400
13	17/12/21INN		127.43	511,255.15	PC809400
14	17/12/21TXN		1.27	511,253.88	PC809400
15	21/01/22CS	490,000.00		21,253.88	K0508464
16	21/01/22PC	500,000.00		521,253.88	K0508464
17	17/06/22INN		129.48	521,383.36	PC809400
18	17/06/22TXN		1.29	521,382.07	PC809400
19	21/10/22CS	500,000.00		21,382.07	K0658178
20	21/10/22PC	500,000.00		521,382.07	K0658178
21					
22					
23					
24					

### K-eMail Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอิเล็กทรอนิกส์ไทย)  
 เชิญทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ  
 ไม่ต้องไปที่สาขา สละทั้งจ่ายๆ ผ่าน [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com) และ  
 K-Contact Center โทร. 0-28888899 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号, 请见背面 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

# เอกสารแนบ

7

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อการระวางสุขภาพ

**ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit**

1. เงินฝากออมทรัพย์เป็นบัญชีเงินฝากที่ปลอดภาษี (Tax-Free Savings Account - TFSA) This passbook is required when contacting our bank.
2. บัญชีนี้เป็นบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) ซึ่งเงินในบัญชีนี้สามารถถอนออกมาใช้ได้ตลอดเวลา (This book is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank).
3. สิทธิในการถอนเงินจากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) นี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของธนาคาร (The right to funds in this deposit account passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party, unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on or tear any pages off of this passbook).
4. การถอนเงินหรือการปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) นี้จะต้องแสดงตัว (Identification) ให้ถูกต้อง (For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification).
5. เงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) นี้จะถือเป็นบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) และจะไม่มีดอกเบี้ย (Interest) (In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened).
6. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) นี้จะถือเป็นบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ (Savings Account) และจะไม่มีดอกเบี้ย (Interest) (An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank).

9951004-3-19 (120 g) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน  
办事处  
OFFICE

เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

058-3-35

ธนาคารกสิกรไทย  
KASIKORN BANK



ชื่อ 帐户名称 NAME

พ.จ. โรงงานโมบดหินย่งล้ง (กองทุนเผ่าระวังสุภาพ )

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
This deposit will be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant law.

สาขาผู้ให้บริการ 0141  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0485751

84146901

ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
The Bank will not provide customer passbooks of all types.



วันที่ DATE	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	25/07/19PC	200,000.00		200,000.00	K0485751
3	20/12/19INN	268.00		200,268.00	PCB09400
4	20/12/19TXN	2.68		200,265.32	PCB09400
5	19/06/20INN	107.59		200,372.91	PCB09400
6	19/06/20TXN	1.08		200,371.83	PCB09400
7	17/09/20CS	190,000.00		10,371.83	K0686222
8	04/12/20CLN	200,000.00		210,371.83	CCS00043+
9	18/12/20INN	29.85		210,401.68	PCB09400
10	18/12/20TXN	0.30		210,401.38	PCB09400
11	18/06/21INN	52.46		210,453.84	PCB09400
12	18/06/21TXN	0.52		210,453.32	PCB09400
13	17/12/21INN	52.47		210,505.79	PCB09400
14	17/12/21TXN	0.52		210,505.27	PCB09400
15	21/01/22CS	190,000.00		20,505.27	K0508464
16	21/01/22PC	200,000.00		220,505.27	K0508464
17	17/06/22INN	54.50		220,559.77	PCB09400
18	17/06/22TXN	0.55		220,559.22	PCB09400
19	21/10/22CS	200,000.00		20,559.22	K0658178
20	21/10/22PC	200,000.00		220,559.22	K0658178
21					
22					
23					
24					

## K-eMail Statement

บริการธนาคารสำหรับลูกค้า K-eMail

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลจากธนาคารไทย)  
เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเดินบัญชีลูกค้าสามารถส่งใบคำขอรับบริการได้ทันที  
โดยไม่ต้องไปที่สาขา สนับสนุนด้วย [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com) และ  
K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ให้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน (代码和编号含义, 请见封套背面) "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

# เอกสารแนบ

8

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ของพนักงาน/ลูกจ้าง หจก.โรงโม่หินย่งลั้ง

สถิติตรวจสุขภาพประจำปี (ข้าราชการ)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	HN	อายุ	BMI	X - Ray / เอ็กซเรย์	Chol / โคลเลสเตอรอลในกระแสเลือด	TG / โคลเลสเตอรอลในกระแสเลือด	สรุปผลการตรวจ	ตรวจการได้ยิน	ตรวจการมองเห็น	ตรวจสมรรถภาพปอด	สรุปผลการตรวจ
1		338545	40	25.34	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา		ผ		รับคำปรึกษา
2		166044	41	30.13	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา		ผ		รับคำปรึกษา
3		338546	50	25.56	ป	ป	ป	ปกติ		ผ		รับคำปรึกษา
4		338462	33	27.68	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา		ป		ปกติ
5		338463	28	47.26	ป	ผ	ผ	รับคำปรึกษา		ผ		รับคำปรึกษา
6		144658	51	28.9	ป	ป	ป	ปกติ		ผ		รับคำปรึกษา
7		338469	27	18.61	ป	ป	ป	ปกติ		ป		ปกติ
8		160640	53	23.87	ป	ผ	ผ	รับคำปรึกษา		ผ		รับคำปรึกษา
9		338470	39	38.66	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา		ป		ปกติ
10		338471	37	26.12	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา		ป		ปกติ
11		338472	48	27.47	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ผ	รับคำปรึกษา
12		338474	53	30.83	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ผ	รับคำปรึกษา
13		270999	32	25.79	ป	ผ	ผ	รับคำปรึกษา	ผ		ป	รับคำปรึกษา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	HN	อายุ	BMI	X - Ray / เอ็กซเรย์	Chol / โคลเลสเตอรอลในการเสเลือด	TG / โคลเลสเตอรอลในการเสเลือด	สรุปผลการตรวจ	ตรวจการได้ยิน	ตรวจการมองเห็น	ตรวจสมรรถภาพปอด	สรุปผลการตรวจ
14		338475	48	25	ป	ป	ป	ปกติ	-	-	-	-
15		338476	41	23.3	ผ	ผ	ป	พบแพทย์	ผ		ป	รับคำปรึกษา
16		17590	39	-	-	-	-	-	ผ		ป	รับคำปรึกษา
17		338477	45	23.51	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ป	รับคำปรึกษา
18		338478	53	19.97	-	ป	ป	ปกติ	ผ		ป	รับคำปรึกษา
19		295464	43	18.51	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ผ	รับคำปรึกษา
20		338707	45	19.72	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ผ	รับคำปรึกษา
21		92539	17	16.98	ป	ป	ป	ปกติ	ป		ป	ปกติ
22		338480	26	20.66	ป	ผ	ผ	รับคำปรึกษา	-		-	-
23		252893	19	23.25	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา	ผ		ป	รับคำปรึกษา
24		338464	53	19.06	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ป	รับคำปรึกษา
25		132167	47	24.22	ป	ป	ป	ปกติ	ผ		ป	รับคำปรึกษา
26		323117	38	25.35	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา	ผ		ผ	รับคำปรึกษา
27		338465	40	18.98	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา	ผ		ป	รับคำปรึกษา
28		338467	43	18.73	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา	ผ		ป	รับคำปรึกษา



ลำดับ	ชื่อ - สกุล	HN	อายุ	BMI	X - Ray / เอ็กซเรย์	Chol / โคลเลสเตอรอลในการะแสเลือด	TG / โคลเลสเตอรอลในการะแสเลือด	สรุปผลการตรวจ	ตรวจการได้ยิน	ตรวจการมองเห็น	ตรวจสมรรถภาพปอด	สรุปผลการตรวจ
29		323115	47	21.45	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
30		338468	51	-	-	-	-	-	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
31		338520	26	18.85	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา	ผ	-	ป	รับคำปรึกษา
32		338522	58	23.18	ป	ป	ผ	รับคำปรึกษา		ผ		รับคำปรึกษา
33		36506	48	25.82	ป	ป	ป	ปกติ		ผ		รับคำปรึกษา
34		160043	48	19.22	ป	ป	ป	ปกติ		-		-
35		338409	59	22.89	ผ	ผ	ป	พบแพทย์				-
36		338410	33	18.73	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา				-
37		83274	26	-	-	-	-	-	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
38		40964	47	24.76	-	ป	ผ	รับคำปรึกษา	ผ	ผ	ผ	รับคำปรึกษา
39		157474	41	-	-	-	-	-	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
40		338405	47	-	ป	-	-	ปกติ	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
41		338406	59	-	ป	-	-	ปกติ	-	-	-	-
42		338411	49	-	ป	-	-	ปกติ	-	-	-	-
43		167276	30	-	ป	-	-	ปกติ	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	HN	อายุ	BMI	X - Ray / เอ็กซเรย์	Chol / โคลเลสเตอรอลในการเสเลือด	TG / โคลเลสเตอรอลในการเสเลือด	สรุปผลการตรวจ	ตรวจการได้ยิน	ตรวจการมองเห็น	ตรวจสมรรถภาพปอด	สรุปผลการตรวจ
44		90330	41	-	ป	-	-	ปกติ	-	-	-	-
45		338412	45	-	ป	-	-	ปกติ	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
46		338407	50	-	-	-	-	-	ผ	ผ	ป	รับคำปรึกษา
47		338408	56	20.86	ป	ป	ป	ปกติ	-	-	-	-
48		322403	53	-	-	-	-	-	ผ	ผ	ผ	รับคำปรึกษา
49		24140	26	28.03	ป	ผ	ป	รับคำปรึกษา				-

ลงชื่อ .....

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลปราสาท



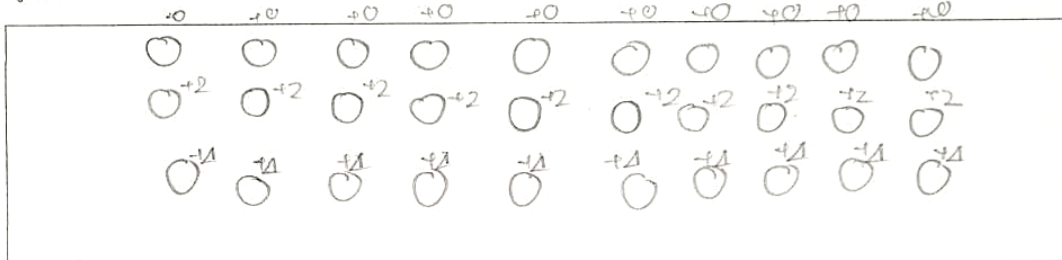
# เอกสารแนบ 9

บันทึกการเจาะระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-9 ..... ชนิดแร่ นิลมา-ชอกลี

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนแถว 30

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 1.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1406 ต.ม.ม. ภายใน

ความสูงหน้าท่า 1.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 3655 ตัน(ขถ.พ.26)

ระยะอุลปากู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด อีลลัน ขนาด 65 x 350 mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 2 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 50 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด ..... กิโลกรัม/รู Power Factor ..... กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 1 จำนวน - ดอก เบอร์ 0 จำนวน 10 ดอก  
เบอร์ 2 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 3 จำนวน - ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 4 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 5 จำนวน - ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน ..... เมตร

รวม 30 000

ผลการระเบิด

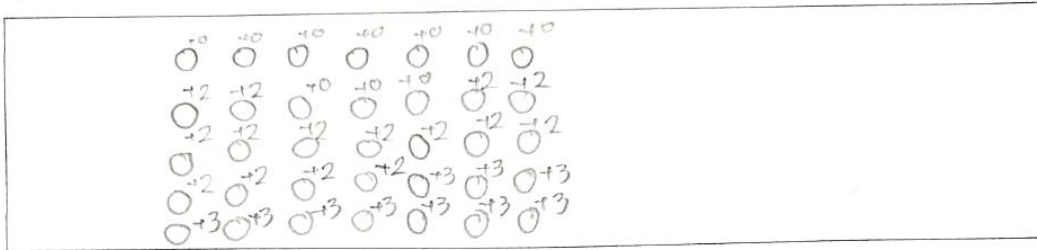
.....  
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR 9 หน้างาน ชนิดแร่ หินบะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 35 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 1.5 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 1641 กก.ม. แบน

ความสูงหน้าผา 1.5 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 4267 กก. (x 2.6)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีลลิกซ์ ขนาด 55 x 350 mm จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 2 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 50 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด ..... กิโลกรัม/รู Power Factor ..... กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
 เบอร์ 1 จำนวน ..... ดอก เบอร์ 5 จำนวน ..... ดอก  
 เบอร์ 2 จำนวน 15 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
 เบอร์ 3 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
 เบอร์ 4 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก
5. สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน ..... เมตร

ผลการระเบิด

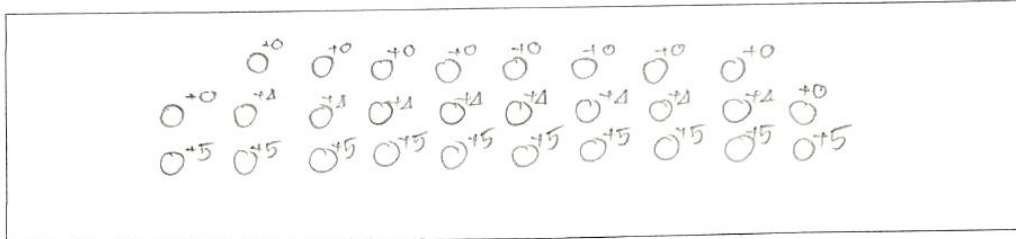
.....  
 .....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR 9 ..... ชนิดแร่ นิลมร. ๒๐๐๓

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 28 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 1312 กก.บ.ม. แน่น

ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 3411 กก.บ.ม. (x 26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด 8-อัลลัน ขนาด ๕๕x๓๕๐ มม. จำนวน 28 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 3 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 75 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด ..... กิโลกรัม/รู Power Factor ..... กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 8 ดอก  
เบอร์ 1 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 2 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 3 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 4 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก
- สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน ..... เมตร รวม 28 ๐๐๓

ผลการระเบิด

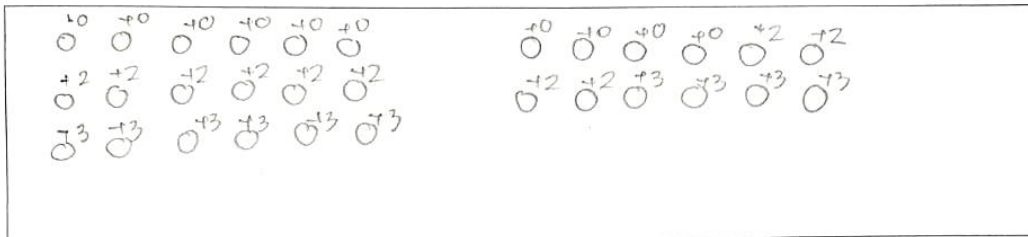
.....  
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 28 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR 9 หน้างาน ชนิดแร่ หินบะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 30 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 1.5 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 1406 ตบ.ม. แน่น

ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 3655 ตบ.ม. (x0.26)

ระยะตักปาก 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด อีลลัน ขนาด 55x350mm จำนวน 30 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 3 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 75 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด ..... กิโลกรัม/รู Power Factor ..... กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 5 จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 1 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 2 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 3 จำนวน 10 ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก  
เบอร์ 4 จำนวน ..... ดอก เบอร์ ..... จำนวน ..... ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน ..... เมตร

รวม 36 ดอก

ผลการระเบิด

.....  
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด



# เอกสารแนบ 10

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน  
ต่อการทำเหมืองของโครงการ

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

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33638/16367 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง 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 51.00 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 49.00 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 34.00 รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 26.00 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.00 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 29.00 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	49	49.00
- หญิง	51	51.00
<b>1.2 อายุ</b>		
- น้อยกว่า 20 ปี	3	3.00
- 21-30 ปี	9	9.00
- 31-40 ปี	14	14.00
- 41-50 ปี	26	26.00
- 51-60 ปี	34	34.00
- มากกว่า 60 ปี	14	14.00
<b>1.3 การศึกษา</b>		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	4.00
- ประถมศึกษา	21	29.00
- มัธยมศึกษา	32	32.00
- อาชีวศึกษา	14	14.00
- ปริญญาตรีขึ้นไป	29	21.00

## 2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 32.00 และสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 68.00 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ความดัน ร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 21.88 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 46.88 รองลงมาคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ร้อยละ 28.13 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวดในการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมาคือ คือ ใช้น้ำประปาในการบริโภค ร้อยละ 25.00 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 95.00 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 2.00 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 51.00 รองลงมาคือ ใช้น้ำบาดาลร้อยละ 42.00 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ส่วนปัญหาที่พบ คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 20.00 และน้ำขุ่น ร้อยละ 13.00 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	68	68.00
- มี	32	32.00
<b>2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด</b>		
- ระบบทางเดินหายใจ	5	15.63
- ระบบทางเดินอาหาร	1	3.13
- ระบบกล้ามเนื้อ	3	9.38
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	7	21.88
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	4	12.50
- อื่นๆ...(เบาหวาน, ความดัน).....	12	37.50
<b>2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</b>		
- ปลดปล่อยให้หายเอง	3	9.38
- ซื้อยากิน	3	9.38
- ไปสถานื่อนามัย	9	28.13
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	2	6.25
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	15	46.88
<b>2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน</b>		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	23	23.00
- น้ำประปา	25	25.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	52	52.00
<b>2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน</b>		
- ไม่มี	95	95.00
- น้ำไม่เพียงพอ	2	2.00
- น้ำเค็ม	1	1.00
- น้ำขุ่น	1	1.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	1	1.00
<b>2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน</b>		
- น้ำฝน	3	3.00
- น้ำบาดาล	42	42.00
- น้ำประปา	51	51.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	1	1.00
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	3	3.00

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว (ต่อ)		
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	60	60.00
- น้ำไม่เพียงพอ	20	20.00
- น้ำเค็ม	2	2.00
- น้ำขุ่น	13	13.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	5.00

### 3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 100 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 38.00 รองลงมาคือ ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 28.00 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	100	100.00
- ไม่ทราบ	0	0.00
3.2 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	16	16.00
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	38	38.00
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	28	28.00
- ไม่แสดงความคิดเห็น	18	18.00
3.3 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	48	48.00
- เสียงดังรบกวน	30	30.00
- แรงสั่นสะเทือน	12	12.00
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	6	6.00
- การจราจรติดขัด	4	4.00



#### 4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 88 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 78.41 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 13.64 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 7.95 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.23

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 61.36 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 29.55 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 9.09 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 52.27

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 69.32 รองลงมาเกิดจากการจราจร ร้อยละ 19.32 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 11.36 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 50.00

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 92.00 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 8.00

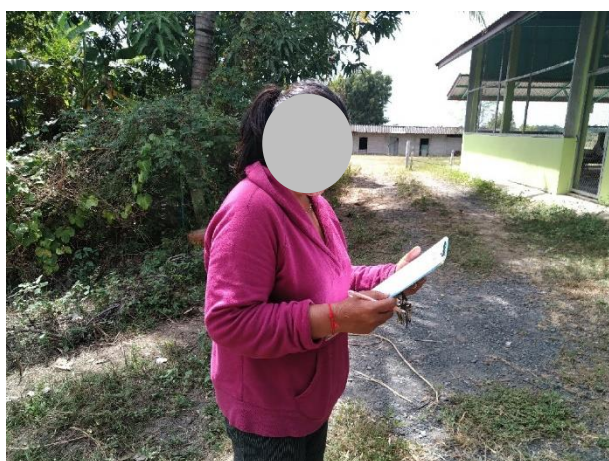
#### ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่รอบเหมืองในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- ไม่มี	12	12.00
- มี	88	88.00
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
1) ด้านฝุ่นละออง		
สาเหตุ		
- การจราจร	69	78.41
- กิจกรรมของเหมือง	12	13.64
- กิจกรรมของชุมชน	7	7.95
ระดับผลกระทบ		
- มาก	6	6.82
- ปานกลาง	53	60.23
- น้อย	29	32.95
2) เสียงดังรบกวน		
สาเหตุ		
- การจราจร	54	61.36
- กิจกรรมของเหมือง	26	29.55
- กิจกรรมของชุมชน	8	9.09

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
- มาก	7	7.95
- ปานกลาง	35	39.77
- น้อย	46	52.27
3) แรงสั่นสะเทือน		
สาเหตุ		
- การจราจร	17	19.32
- กิจกรรมของเหมือง	61	69.32
- กิจกรรมของชุมชน	10	11.36
ระดับผลกระทบ		
- มาก	12	13.64
- ปานกลาง	32	36.36
- น้อย	44	50.00
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	92	92.00
- ไม่เห็นด้วย	8	8.00

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ให้เพิ่มรอบรถฉีดพรมน้ำในหน้าแล้ง
- ให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขณะขนส่ง และลดความเร็วในการขับขี่
- ให้ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะ หากพบว่าการชำรุดเสียหาย
- ให้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคของชุมชน



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการทำเหมือง



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33638/16367

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง

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 11

สถิติอุบัติเหตุ



จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบ อันตราย	ความรุนแรง						
		ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน3วัน	ไม่หยุด งาน	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	วัตถุหรือสิ่งของ กระแทก							
16	โรคเนื่องจากการทำงาน							
17	ขกของหนัก							
18	อื่นๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึง ธันวาคม 2565

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	ความรุนแรง						
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน3วัน	หยุดงานไม่เกิน3วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
1	ตกจากที่สูง/ตกลงในที่ต่ำ							
2	หกล้ม ลื่นล้ม							
3	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างทับ							
4	วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ/ตกใส่							
5	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน							
6	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง							
7	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง							
8	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา							
9	ประสบอันตรายจากการชกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก							
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 2565 ถึง ธันวาคม2565

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

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึง ธันวาคม 2565

พจก.โรงงานโมบคหินย้งลี้ 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

# เอกสารแนบ 12

หนังสือรับรองผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023  
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง Sampling Method : High Volume Air Sampler  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/1 Received Date : 20 March 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 20-26 March 2023  
Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	0.330
	16-17/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
	17-18/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120
	16-17/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	
	17-18/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

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

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023  
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Sampling Method : High Volume Air Sampler  
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/2 Received Date : 20 March 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 20-26 March 2023  
Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	0.330
	16-17/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.044	
	17-18/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120
	16-17/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	17-18/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	

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 โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023

Station : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้โครงการที่สุด Sampling Method : High Volume Air Sampler  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 324984 E, 1629388 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/3 Received Date : 20 March 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 20-26 March 2023

Report Date : 26 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	15-16/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	0.330
	16-17/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	17-18/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
Particulate Matter (PM-10)	15-16/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120
	16-17/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	17-18/03/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลโพล อำเภอลำลูกกา จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023  
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง Sampling Method : Anemometer  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/4 Received Date : 20 March 2023  
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Report Date : 29 March 2023

Time	Result					
	15-16 March 2023		16-17 March 2023		17-18 March 2023	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	1.5	E	0.8	NE	1.1	ESE
12.00-13.00	1.7	NE	1.3	ENE	1.5	ENE
13.00-14.00	1.5	ENE	1.3	ESE	1.7	ENE
14.00-15.00	1.7	ENE	1.2	NE	1.4	ESE
15.00-16.00	1.2	E	0.9	SSE	1.0	ENE
16.00-17.00	0.8	S	0.9	E	0.8	E
17.00-18.00	1.3	ENE	1.6	ENE	1.1	ENE
18.00-19.00	0.8	ENE	0.7	ENE	0.5	ENE
19.00-20.00	0.5	NE	0.6	ENE	0.5	ENE
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	1.0	ENE	0.6	ENE	0.9	ENE
23.00-00.00	0.8	E	1.0	ENE	0.9	E
00.00-01.00	0.8	ENE	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	0.5	ENE	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	0.7	NE	0.6	NNE	N/A	N/A
05.00-06.00	1.3	ENE	1.0	ENE	1.1	NE
06.00-07.00	1.6	E	1.8	ENE	1.0	ENE
07.00-08.00	1.9	E	1.2	ENE	2.0	E
08.00-09.00	2.4	E	2.0	ENE	1.5	ENE
09.00-10.00	1.6	ESE	2.2	NE	1.8	ENE

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.4-1.8 m/s

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ อำเภอลำลูกกา จังหวัดสุรินทร์

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

Report No. : M660127

Sampling Date : 15-18 March 2023

Sampling Method : Anemometer

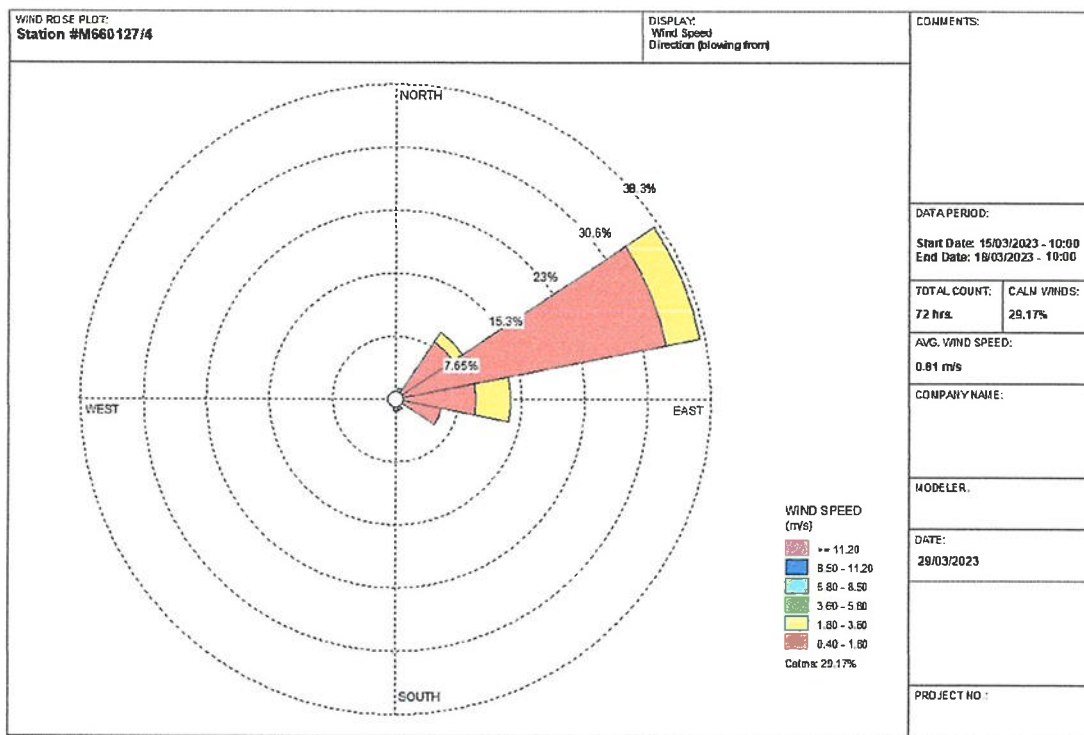
## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/4

Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)

Received Date : 20 March 2023

Report Date : 29 March 2023



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล่าง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023  
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง Sampling Method : Sound Level Meter  
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/5 Received Date : 20 March 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 29 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	15-16 March 2023		16-17 March 2023		17-18 March 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	61.3	97.3	59.0	84.5	57.1	78.4
11.00-12.00	52.9	75.2	57.1	77.7	56.8	83.3
12.00-13.00	53.7	71.3	56.0	79.4	57.3	75.8
13.00-14.00	54.0	76.6	57.1	76.7	56.1	82.0
14.00-15.00	55.2	75.6	56.3	72.7	55.8	75.1
15.00-16.00	57.6	82.4	57.4	82.6	55.2	80.6
16.00-17.00	57.5	76.8	55.6	78.9	57.9	74.9
17.00-18.00	56.6	78.5	55.4	74.7	56.5	76.3
18.00-19.00	60.8	71.1	58.2	72.2	57.3	73.2
19.00-20.00	61.6	74.4	59.0	70.8	57.3	66.1
20.00-21.00	58.0	69.0	56.7	62.9	57.1	65.2
21.00-22.00	57.5	74.9	57.7	70.0	57.6	79.1
22.00-23.00	58.3	67.4	58.1	68.1	57.6	76.6
23.00-00.00	57.8	67.9	54.3	63.2	57.2	76.9
00.00-01.00	57.5	70.4	56.4	63.5	56.9	64.8
01.00-02.00	56.6	70.6	55.9	62.2	54.1	61.3
02.00-03.00	57.0	73.0	54.6	63.3	54.7	70.7
03.00-04.00	56.6	72.9	56.7	72.0	56.7	70.9
04.00-05.00	60.7	77.1	56.5	82.6	57.9	73.8
05.00-06.00	61.9	80.8	54.6	73.5	57.1	80.4
06.00-07.00	59.2	81.6	57.8	81.9	57.5	84.8
07.00-08.00	56.3	79.3	58.4	81.5	58.1	82.6
08.00-09.00	56.6	77.6	56.0	79.3	58.4	83.9
09.00-10.00	53.0	72.6	57.5	80.4	52.8	80.6
Average 24 hrs.	58.2	-	57.0	-	56.9	-
Maximum	-	97.3	-	84.5	-	84.8
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.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอลำพูน จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023  
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการทางด้านทิศใต้ Sampling Method : Sound Level Meter  
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/6 Received Date : 20 March 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 29 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	15-16 March 2023		16-17 March 2023		17-18 March 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	52.8	81.8	56.2	79.6	57.7	79.0
11.00-12.00	51.3	76.1	56.7	75.4	51.9	80.1
12.00-13.00	49.7	71.7	51.9	71.7	52.9	74.1
13.00-14.00	51.0	75.3	54.9	72.3	51.4	74.1
14.00-15.00	51.0	72.8	59.3	73.1	50.9	68.0
15.00-16.00	49.5	71.2	55.9	74.9	54.9	73.4
16.00-17.00	47.6	71.8	49.6	77.7	52.2	67.5
17.00-18.00	47.4	67.0	48.0	66.6	49.5	69.1
18.00-19.00	49.8	64.1	49.0	68.2	48.6	65.5
19.00-20.00	49.8	61.1	48.5	61.9	48.0	59.5
20.00-21.00	49.2	64.6	50.0	68.2	47.7	55.7
21.00-22.00	48.0	66.8	47.4	58.8	47.3	54.3
22.00-23.00	48.0	63.2	47.8	56.7	47.4	65.7
23.00-00.00	48.8	66.7	48.0	61.1	46.9	68.5
00.00-01.00	51.6	61.7	48.0	58.7	47.0	59.2
01.00-02.00	48.1	55.1	48.5	62.7	47.5	56.1
02.00-03.00	48.1	73.4	47.6	61.9	48.1	57.4
03.00-04.00	48.7	59.3	48.1	58.0	48.2	61.5
04.00-05.00	50.1	69.2	50.1	67.3	50.0	66.4
05.00-06.00	51.1	74.3	51.4	71.6	51.3	76.7
06.00-07.00	59.7	73.2	52.9	80.8	51.5	73.0
07.00-08.00	56.7	73.6	52.4	79.5	58.1	87.4
08.00-09.00	60.8	75.1	58.1	71.5	59.2	82.0
09.00-10.00	63.7	75.0	58.1	73.7	54.5	75.6
Average 24 hrs.	54.6	-	53.5	-	52.7	-
Maximum	-	81.8	-	80.8	-	87.4
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. 2546) 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.05 03-01-2566



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 15-18 March 2023  
Station : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้โครงการที่สุด Sampling Method : Sound Level Meter  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 324984 E, 1629388 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/7 Received Date : 20 March 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 29 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	15-16 March 2023		16-17 March 2023		17-18 March 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	55.8	83.4	51.2	86.1	49.8	74.0
13.00-14.00	46.4	66.6	50.0	73.3	51.3	80.8
14.00-15.00	49.0	73.9	49.1	71.9	49.8	74.4
15.00-16.00	50.5	79.7	49.6	68.7	51.3	73.4
16.00-17.00	50.7	74.1	51.7	74.9	55.8	82.3
17.00-18.00	51.7	70.2	51.6	71.8	49.9	68.8
18.00-19.00	50.5	72.3	52.0	70.9	51.2	71.4
19.00-20.00	50.2	72.6	51.5	67.7	51.5	72.2
20.00-21.00	49.7	59.2	51.2	69.2	51.8	73.5
21.00-22.00	50.0	68.1	49.9	65.5	50.4	60.1
22.00-23.00	52.5	78.3	50.1	57.6	50.1	61.1
23.00-00.00	50.3	55.3	50.3	62.0	49.9	61.4
00.00-01.00	49.5	65.8	49.7	57.9	48.6	61.5
01.00-02.00	49.5	60.9	50.7	64.7	48.9	52.8
02.00-03.00	49.6	56.0	50.0	56.5	49.0	62.2
03.00-04.00	49.9	67.4	49.9	64.9	48.9	58.0
04.00-05.00	51.9	67.6	51.9	68.4	51.4	71.9
05.00-06.00	52.1	75.6	51.8	69.0	52.9	75.2
06.00-07.00	55.7	88.1	59.6	86.9	53.4	74.6
07.00-08.00	50.9	70.7	50.7	70.9	54.4	74.5
08.00-09.00	50.0	71.8	57.5	91.8	56.7	80.4
09.00-10.00	51.3	79.5	51.8	69.8	57.6	86.2
10.00-11.00	49.8	68.1	48.8	71.2	48.2	69.8
11.00-12.00	52.8	75.1	60.6	85.5	51.9	76.4
Average 24 hrs.	51.4	-	53.3	-	52.3	-
Maximum	-	88.1	-	91.8	-	86.2
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.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 March 2023  
Station : ขอบแปลงพื้นที่โครงการ (UTM 48P 326360 E, 1629663 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/8 Received Date : 22 March 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 29 March 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	20	20	13
Peak Particle Velocity (mm/sec)	0.252	0.205	0.378
Peak Displacement (mm)	0.003	0.002	0.004
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	25.1	25.1	16.3
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.43 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M660127  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 March 2023  
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ (UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/9 Received Date : 22 March 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 29 March 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
	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  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.43 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลโพล อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองภายในโครงการ  
(UTM 48P 0326263 E, 1629955 N.)

Report No. : M660127

Sampling Date : 18 March 2023

Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/10

Received Date : 20 March 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Analytical Date : 20-29 March 2023

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น

Report Date : 29 March 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	12.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	438	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	134	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	4.2	-

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

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Station : ร่องน้ำสาธารณะที่ตตะวันตกก่อนไหลผ่านโครงการ  
Report No. : M660127  
Sampling Date : 18 March 2023  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/11  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Sample Appearance : -  
Received Date : 20 March 2023  
Analytical Date : 20-29 March 2023  
Report Date : 29 March 2023

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

\*\* ไม่มีร่องน้ำสาธารณะไหลผ่าน

Reviewed signatory

Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลิ่ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Station : ร่องน้ำสาธารณะทิศตะวันตกหลังไหลผ่านโครงการ  
Report No. : M660127  
Sampling Date : 18 March 2023  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/12  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Sample Appearance : -  
Received Date : 20 March 2023  
Analytical Date : 20-29 March 2023  
Report Date : 29 March 2023

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

\*\* ไม่มีร่องน้ำสาธารณะไหลผ่าน

Reviewed signatory

Approved signatory



## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 33638/16367  
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Station : บ่อบาดาลบ้านหินโคน (UTM 48P 0324974 E, 1628326 N.)  
Report No. : M660127  
Sampling Date : 18 March 2023  
Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660127/13  
Sample Type : น้ำ (Water)  
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
Received Date : 20 March 2023  
Analytical Date : 20-29 March 2023  
Report Date : 29 March 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	840	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	486	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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ 13

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022      Rootsometer S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: Jim Tisch      Pa: 751.1 mm Hg  
Calibration Model #: TE-5025A      Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

## Data Tabulation

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

## Calculations

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

## Standard Conditions

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

## RECALIBRATION

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

## *Certificate of Calibration*

Order No: 2203040

*Certificate No.: C2203-0102*

**Customer:**



**Date of Calibration:** 2022-03-24  
**Date of issue:** 2022-03-25  
**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** : 2022-03-24

**Date of issue** : 2022-03-25





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer :



Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity : 50 %  $\pm$  15 %

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

### Method of Calibration

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

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

Calibrated by :



Calibration Officer

Approved by :



Authorized Signatory





## Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

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

### Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

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

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

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

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





## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

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

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

### Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

# **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. : 220718072053**

**CUSTOMER :**



**DATE OF RECEIVED : 18 July 2022**

**DATE OF ISSUED : 06 August 2022**

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

**Calibrated By :**



**Calibration Engineer**

**Approved By :**



**Authorized Signatory**

**06 August 2022**



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

**Certificate No. Q22072053**

**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	:	03 August 2022

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

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

### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q22072053**

**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	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	20.0001	+0.0001	-	-
50.0000	50.0000	49.9995	-0.0005	-	-
100.0000	100.0000	99.9990	-0.0010	-	-
200.0000	199.9997	199.9976	-0.0021	-	-

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

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	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	199.9999	+0.0002	0.24	2,00

### 3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072053

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

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

**CUSTOMER** :

**DATE OF RECEIVED** : 18 July 2022

**DATE OF ISSUED** : 06 August 2022

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

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**06 August 2022**

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

**Certificate No. Q22072052**

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

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

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

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

#### PROCEDURE USED :

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

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

#### TRACEABILITY :

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

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

#### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@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	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

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

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

### 3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

<div><div><input type="checkbox"/></div><div></div><div><input checked="" type="checkbox"/></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	50.0002	49.9999	0.0002

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

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

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

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

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2022

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

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

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



23 SEP 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

#### PROCEDURE USED :

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

#### REFERENCE STANDARD USED :

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

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## TRACEABILITY :

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

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

23 SEP 2022

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

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

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

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

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

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

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

## UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration

Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

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

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

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

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

Note. Probe Ø 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

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

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4





# Certificate of Calibration

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

**Customer:**



<b>Environment Condition:</b>	Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
	Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

**Calibration Place:**



**Calibration By:**



**Calibration Date:** 02 August 2022

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739



**Person in charge**



**Authorized signatory**

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

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

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



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

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.48	418.5	-0.02	0.13
460.06	460.1	-0.04	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
574.60	574.6	0.00	0.13
879.70	879.8	-0.10	0.13

**Photometric Accuracy (Absorbance)**

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

# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:


Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 31-Oct-2022

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

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	2 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-01919017
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	31-Oct-2022	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	30-Apr-2023
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

### Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

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

### Copyright Information

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

### Trademarks

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

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

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

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
Avio200	079S18071903	Syngistix V 3.0.0.3081

## Parts Lists

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

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	58-146CRX1	30-Oct-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	58-169CRY1	30-Nov-2023

# Procedure Checklist

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

## 1. General:

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

## 2. Mechanical:

- ✓ Inspect and clean all fans and filters.
- ✓ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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



### 3. Electrical:

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

#### **RF Generator:**

- ☒ Check the RF generator status screens.
- ☒ Check the function of all interlocks.

#### **Spectrometer:**

- ☒ Check the spectrometer status screens.
- ☒ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

### 4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

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

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

#### **5.1 Spectral Resolution:**

- ☒ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

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

**5.2 Precision:**

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.73	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.29	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %	0.36	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD ≤ 1 %	0.37	Passed

**5.4 Mn BEC:**

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

**Mn Background Equivalent Concentration:**

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb	7332	788302.8	
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb	18083.8	2152249.4	
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>	7332000	780970.8	9.38	<30 PPB	Passed
<b>Axial</b>	18083800	2134165.6	8.47	<30 PPB	Passed

**6. Review:**

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

## Additional Comments

### Additional Comments Regarding the PM

This image shows a completely blank white rectangular area enclosed within a thin black border. There are no markings, text, or illustrations present on the page.

## Review

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

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

### Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

31-Oct-2022

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

31-Oct-2022

(DD-MMM-YYYY)

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N0691579  
**Description:** Multi-Element Standard  
**Matrix:** 2% HNO<sub>3</sub>  
**Lot Number:** 58-146CRX1

**Certification Date:** APR -- 2022

**Expiration Date:** OCT 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	49.3 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	9.89 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	9.91 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	9.99 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	9.96 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	0.996 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.992 µg/mL	3131a*

\* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 57-138CR, 3-250MJ, 57-024CR, 57-208CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

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

PerkinElmer, Inc.

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

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

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N9300221  
**Description:** Instrument Calibration Standard 4  
**Matrix:** 5% HNO<sub>3</sub>  
**Lot Number:** 58-169CRY1

**Certification Date:** MAY -- 2022  
**Expiration Date:** NOV 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

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

\* - indicates NIST SRM

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

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

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



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

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600  
U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]  
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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



๑๑		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



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

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. *วิภาส*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

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

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



✓ (นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...



สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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

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

#### เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

*Smul*





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))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



# รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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



# รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

# รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายงานการบริหารจัดการกองทุน

/แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑. ข้อมูลประธานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงาน โม่บดหินย่งล้ง

ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๓๘/๑๖๓๖๓

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิด/หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่ตั้งประธานบัตร ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

อายุประธานบัตร ๑๗ ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๗๕

สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

สถานที่ติดต่อ ๐๘๐๓๓๐๑๑๒๒ , ๐๘๑๓๕๐๔๘๔๘

๒. การกำหนดเงื่อนไข

☒ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ จัดตั้งกองทุน ๒ กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

๓. การดำเนินการ

๓.๑ การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการแล้ว

☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง

๓.๒ การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการแล้ว(ตามรายงานการประชุม ดังเอกสารแนบ)

☐ ครั้งที่..... ☐ อื่นๆ.....

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

๓.๓ การนำเงินเข้ากองทุน

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคาร ดังเอกสารแนบ 3)

๑) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด สาขาปราสาท จำนวนเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท หจก.โรงงานโม่บดหินย่งล้ง (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล.....



๓.๔ การจัดการกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน(ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)

☒ ข้อกำหนดในตารางที่ ๑๑ ข้อที่ ๗ ให้จัดตั้ง กองทุน หจก.โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง(กองทุน  
เพื่อระวังสุขภาพ) วงเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท/ปี

☐ ดำเนินการแล้ว (แสดงภาพถ่ายกิจกรรม ดังเอกสาร) ทั้งนี้เพื่อจัดสรรงบประมาณสำหรับ  
ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ ค่าการปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ในระหว่างการดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง

☐ ยังไม่ได้ดำเนินงาน เหตุผล

๓.๕ การจัดกิจกรรมเพื่อระวังสุขภาพ

☒ ดำเนินการแล้ว

☐ กิจกรรม

☐ โครงการติดตามและเฝ้าระวังสภาวะสุขภาพประชาชนรอบโรงโม่หิน ปี ๒๕๖๕

เมื่อวันที่..... เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่.....

ผู้เข้าร่วมโครงการ.....คน ครอบคลุมหมู่บ้าน..... หมู่บ้าน

ได้แก่ บ้าน.....หมู่ที่.....

บ้าน..... หมู่ที่.....

☐ ยังไม่ได้ดำเนินงาน เหตุผล

๓.๖ การจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☐ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน(ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)

☒ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน ๔๕๕,๐๐๐ บาท

☐ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ให้แก่

ชุมชน ๑๓ ชุมชน ได้แก่

๑. หมู่ที่ ๔ บ้านปจิก ตำบลประทัดบุ จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท

๒. หมู่ที่ ๘ บ้านกระหม ตำบลนาบัว จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท

๓. หมู่ที่ ๑๐ บ้านปรือรุง ตำบลเชื้อเพลิง จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท

๔. หมู่ที่ ๗ บ้านตระแบก ตำบลไพล จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท

๕. หมู่ที่ ๕ บ้านสองสะโกม ตำบลไพล จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท

๖. หมู่ที่ ๑ บ้านเชื้อเพลิง ตำบลเชื้อเพลิง จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท

๗. หมู่ที่ ๖ บ้านโลกลาว ตำบลไพล จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท

๘. หมู่ที่ ๒ บ้านภูมิใหม่ ตำบลไพล จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท

- ๕. หมู่ที่ ๓ บ้านโคกโค้ง ตำบลไพล จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท
- ๑๐. หมู่ที่ ๔ บ้านหินโคน ตำบลไพล จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท
- ๑๑. หมู่ที่ ๑ บ้านไพล ตำบลไพล จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท
- ๑๒. หมู่ที่ ๕ บ้านขยอง ตำบลเชื้อเพลิง จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท
- ๑๓. หมู่ที่ ๓ บ้านโพธิ์ทอง ตำบลเชื้อเพลิง จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท

วัด ๓ แห่ง ได้แก่

- ๑. วัดป่าโคกลาว ตำบลไพล จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท
- ๒. วัดเบญจสิริธรรม ตำบลไพล จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท
- ๓. วัดแจ้งสว่างาม ตำบลไพล จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท

โรงเรียน ๖ แห่ง ได้แก่

- ๑. โรงเรียนบ้านสองสะโคม ตำบลไพล จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท
- ๒. โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง ตำบลเชื้อเพลิง จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท
- ๓. โรงเรียนไพลศึกษา ตำบลไพล จำนวน ๒๕,๐๐๐
- ๔. ศพด.บ้านโคกโค้ง ตำบลไพล จำนวน ๒๐,๐๐๐ บาท
- ๕. ศพด.บ้านโพธิ์ทอง ตำบลเชื้อเพลิง จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท
- ๖. ศพด.บ้านไพล ตำบลไพล จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท

อื่นๆ ๑ แห่ง

- ๑. วนอุทยานพนมสวาย ตำบลนาบัว จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

.....

#### ๔. แผนการทำงานในช่วงต่อไป

จัดทำโครงการต่างๆตามแนวทางสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดในแบบ  
ท้ายประทานบัตร และปฏิบัติตามให้เกิดประโยชน์แก่พื้นที่รอบเหมืองแร่ให้ดี

ผู้รายงาน.....



ตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ

# รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจ.โรงงานโมบิตหินย้งล้ง ...

## 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 วัดแจ้งสว่างาม	กรรมการ
22.		ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บุคคล	กรรมการ
23.		ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
24.		ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านเชื้อเพลิง	กรรมการ
25.		ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เลขานุการ
26.		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)

..... ประธานในที่ประชุม กล่าวว่า เนื่องจากสถานการณ์ฝนตก น้ำท่วมของหลายพื้นที่ในขณะนี้ ทาง หจก. โรงงานโมบคหินย่งล้ง ได้ตระหนักถึงสถานการณ์น้ำท่วมและความจำเป็นในการเฝ้าระวังและป้องกันน้ำท่วมของชาวบ้าน ทั้งยังคำนึงถึงความปลอดภัยต่อทรัพย์สินและนาข้าวของชาวบ้านด้วย

และสุขภาพของผู้ร่วมงาน

-ผู้เข้าประชุม หลายท่าน กล่าวขอบคุณผู้ถือประธานบัตร และขอให้ผู้ถือประธานบัตรดำเนินการทำเหมือง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนและใส่ใจชุมชนเช่นนี้ไปตลอด โดยคุณชาตชาย ยืนย่น ในการที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับ EIA ทุกประการ โดยคำนึงถึงการอยู่ร่วมกันระหว่างการประกอบกิจการและประชาชนรอบเหมือง

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดประชุมเวลา 15.00 น



รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจก.โรงงานโมบิคหินย้งล้ง ...

ลงชื่อ. [redacted] เลขานุการ

ผู้จัดรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....ประธาน

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....กรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....กรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

โครงการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจํางบประมาณปี 2565

ประธานบัตรที่ 33638/16367

ลำดับ	หมู่บ้าน	ตำบล	โครงการ/รายละเอียด	งบประมาณที่ขอ	งบประมาณที่อนุมัติ	หมายเหตุ
1	ศูนย์บ้านโพธิ์ทอง	ต.เชื้อเพลิง	ปรับปรุงทางเข้าศูนย์	40,000.00	25,000.00	
2	วัดป่าโคกลาว	ต.ไพล	ซ่อมแซมศาลาอเนกประสงค์	50,900.00	25,000.00	
3	บ้านปจิก	ม.4 ต.ประดักบู	เครื่องขยายเสียง	20,000.00	12,000.00	
4	บ้านกระทม	ม.8 ต.นาบัว	สร้างโรงเรือนผลิตปุ๋ยอินทรีย์	37,871.00	12,000.00	
5	บ้านปรือรุ่ง	ต.เชื้อเพลิง	ปรับปรุงศาลาประชาคม	30,000.00	15,000.00	
6	ศูนย์บ้านโคกโค้ง	ต.ไพล	ปรับปรุงสนามเด็กเล่น	35,000.00	20,000.00	
7	บ้านตระแบก	ม.7 ต.ไพล	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	35,000.00	12,000.00	
8	โรงเรียนบ้านสองสะโอม	ต.ไพล	ปรับปรุงป้ายความรู้	50,000.00	25,000.00	
9	บ้านสองสะโอม	ม.5 ต.ไพล	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	30,000.00	12,000.00	
10	บ้านเชื้อเพลิง	ม.1 ต.เชื้อเพลิง	ปรับปรุงซ่อมแซมหอกระจายข่าว	20,000.00	15,000.00	
11	โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	ต.เชื้อเพลิง	เพาะเห็ดนางฟ้า	35,000.00	25,000.00	
12	บ้านโคกลาว	ม.6 ต.ไพล	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	30,000.00	12,000.00	
13	วัดเบญจสิลาราม	ต.ไพล	สร้างลานคอนกรีต	119,000.00	25,000.00	
14	วัดแจ้งสง่างาม	ต.ไพล	สร้างถนนเข้าวัด	80,000.00	25,000.00	
15	บ้านภูมิใหม่	ต.เชื้อเพลิง	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	30,000.00	12,000.00	
16	บ้านโคกโค้ง	ต.ไพล	ปรับปรุงซ่อมแซมประปาหมู่บ้าน	35,000.00	15,000.00	
17	บ้านหินโคน	ต.ไพล	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	35,000.00	12,000.00	
18	บ้านไพล	ต.ไพล	ปรับปรุงห้องน้ำศาลากลางหมู่บ้าน	35,000.00	15,000.00	
19	บ้านขयोग	ต.เชื้อเพลิง	ปรับปรุงซ่อมแซมหอกระจายข่าว	22,000.00	15,000.00	

20	วนอุทยานพนมสวาย	ต.นาบัว	เครื่องตัดหญ้า+โซล่าเซลล์	20,000.00	15,000.00	
21	ศูนย์ฯต.ไพล	ต.ไพล	ปรับปรุงห้องเรียน	30,000.00	25,000.00	
22	บ้านโพธิ์ทอง	ต.เชื้อเพลิง	วางท่อระบายน้ำ	20,000.00	15,000.00	
23	โรงเรียนไพลศึกษา	ต.ไพล	ไฟฟ้าส่องสว่างจากโซล่าเซลล์	19,080.00	25,000.00	
24	ผู้ถือประทานบัตร		จัดประชุมคณะกรรมการฯ+เบี้ยเลี้ยงการประชุม	50,000.00	50,000.00	
รวม				908,851.00	459,000.00	
ยอดเงินกองทุน 33638/16367				500,000.00		

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำงบประมาณปี 2565

ประธานบัตรที่ 33638/16367

















