

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

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

หนังสือแสดงเจตจำนง

02 ก.พ. 2561

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

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราห้างหุ้นส่วนฯ ไว้เป็นหลักฐาน



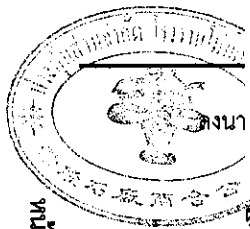
ลงชื่อ..

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

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



หน้า 1

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 1/63

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

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

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 2/63

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

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 และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติดังกล่าวให้</p>				

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 3/63

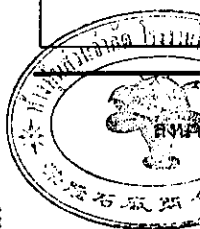
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้มีอำนาจลงนาม ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561



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



ผู้รับรองในชื่อนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง เอนจิเนียริ่ง

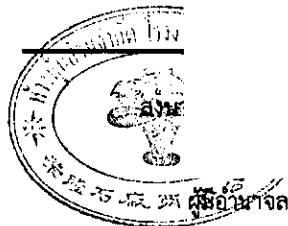
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 4/63

ABEN
CONSULTANTS CO., LTD.

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



หน้า 5

ผู้รายงานลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

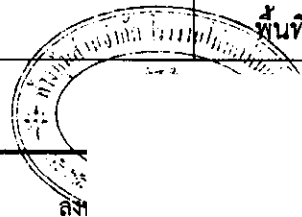
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด

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 ที่ก่อให้เกิดโอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ เครื่องจักร และ อุปกรณ์	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2.2 ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง ตามสภาพอากาศ	- เส้นทางภายใน โครงการ	- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
3. เสียง	3.1 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3.2 ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรอุปกรณ์ ของโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3.3 กิจกรรมทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 ถึงปีที่ 9 ที่มีการเปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ ดังนั้นในระยะเตรียมการทำเหมืองจึงกำหนดให้จัดสร้างฉากกันเสียงหรือแผ่นกันเสียงบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38-	- พื้นที่กันเขตไม่ทำ เหมืองด้านทิศใต้	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

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

ลง

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 7/63

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

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

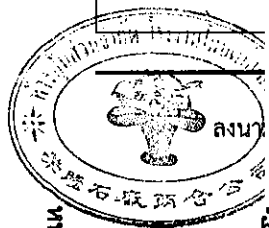
วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 บริเวณท้ายอักษรบ (รูปที่ 1) ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ เพื่อรองรับน้ำจากคูระบายน้ำโดยรอบ	-บ่อดักตะกอน	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
5. ทรัพยากรดิน	ดินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่ ให้นำมาใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างถนนภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้นน้ำและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งใช้ในการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
6. คมนาคม	6.1 จัดทำป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุก บริเวณริมทางหลวงชนบท สร.2072 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณทางแยกที่ใช้เข้า-ออกเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยให้มี	-ทางหลวงชนบท สร. 2072	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



หน้า 8

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

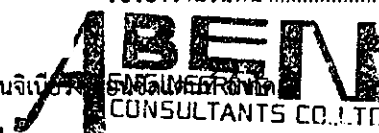
วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 8/63

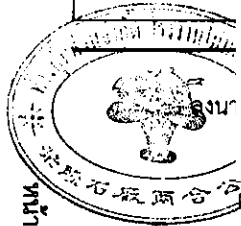
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

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	ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและปลูกไม้ยืนต้นโดยให้ปลูกไม้ ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ นอกจากนี้ให้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่มีความหนาแน่นและ ความเด่นในพื้นที่ศึกษาปลูกร่วมด้วย โดยมีลักษณะ 3 ชั้น เรือนยอด โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ค้ำพี้ที่มี อายุมากกว่า 1 ปี ลักษณะการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณ ด้านบนคันทำนบกั้น จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคัน ทำนบกั้นทั้ง 2 ด้าน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความ เสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการ จะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความ ข้อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมใน รัศมี 3 กม. รอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 9

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

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 9/63

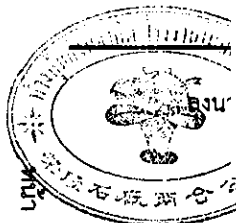
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ABEN
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

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



หน้า 10

ผู้ประสานงาน ลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 10/63

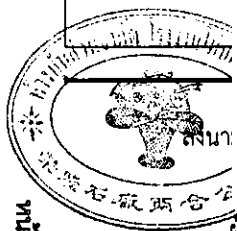


ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น จีเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

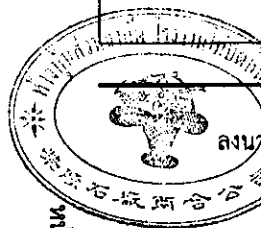
ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และผลประโยชน์ต่อท้องถิ่น 	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.3 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.4 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมเรื่อง แนว	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



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>				
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 12

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

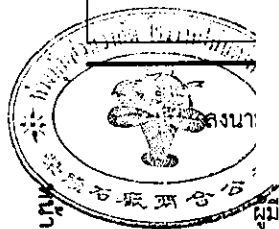
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

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) พนักงานจะต้องทำงานวันละไม่	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 13

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

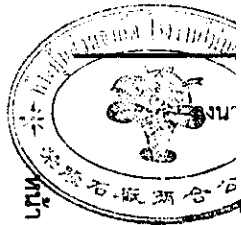
รับรองจำนวนหน้า 13/63
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

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



หน้า 14

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

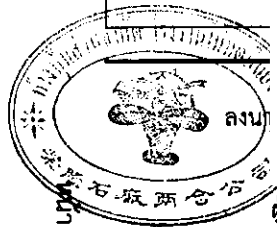
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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"> - ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 19 ถึง 23 - ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 6 ถึง 7 - ทางสาธารณะบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38 ถึง 2 <p>โดยกำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองและแนวคันทำนบ โดยชนิดพันธุ์ของไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกให้มีความเด่นใน</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

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

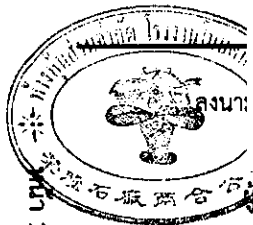
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 15/63



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่ศึกษาโดยมีลักษณะ 3 ชั้นเรียนยอด ทั้งนี้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการ กิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการ ตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 16

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 16/63

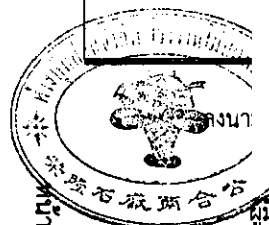
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

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) พร้อมทั้งให้รายงานผลการ	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

ยากรธรรมชาติ

ลงนาม.....



ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) CO.,LTD.

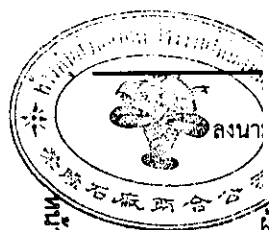
วันที่ 02 ก.พ. 2561



17/63

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



หน้า 18

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

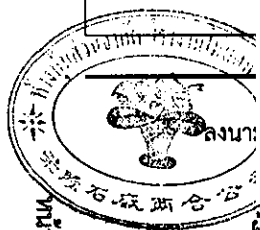
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

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	-บริเวณทาง สาธารณะใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



หน้า 19

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

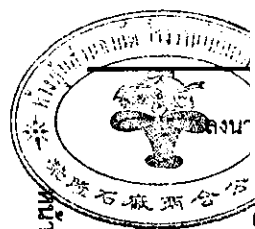
รับรองจำนวนหน้า 19/63
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันส์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



หน้า 20

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

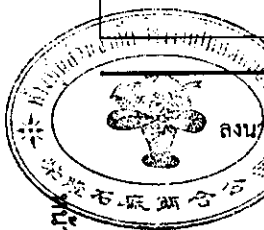
รับรองจำนวนหน้า.....20/63

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

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



หน้า 21

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

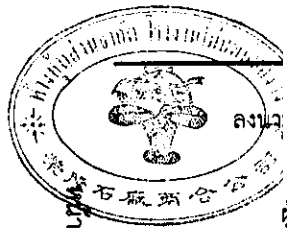
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับแจ้งวันที่ 21/6/63
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 โอ๊คอินเดีย และสนประดิพัทธ์ และให้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่มีความหนาแน่น และความเด่นในพื้นที่ศึกษาโดยมีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้ำปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้	- พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



หน้า 22

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันส์ จำกัด

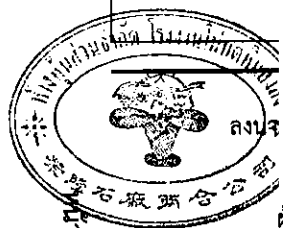
วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 22/63

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

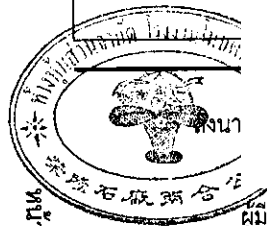
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 23/63
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

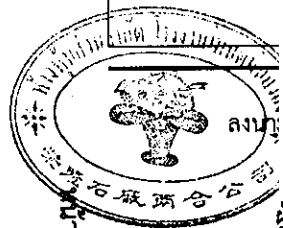
ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแรมปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้การบรรทุกแรมทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแรมหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดให้รถบรรทุกแรมของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ 				
6.2	ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแรมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแรม	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
6.3	ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแรม เช่น ระบบห้ามล้อ	- รถบรรทุกแรมของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 25

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 25/63

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

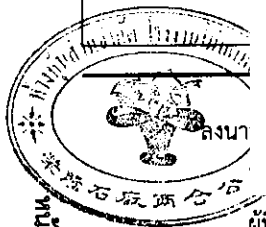


วันที่ 02 ก.พ. 2561

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	ให้บำรุงรักษาและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณคันทำนบกั้น พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. ให้เจริญเติบโตในสภาพที่ดีและปลูกเสริมเพิ่มเติมให้มีความหนาที่บ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความ	- พื้นที่เกษตรกรรมในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายหรือความเดือดร้อน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

ไอไป



หน้า 26

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า 26/63

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

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 โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.2 ให้ดำเนินการติดตามปฏิกิริยาประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการให้รับทราบ	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.3 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	9.4 จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลไผ่	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในรัศมี 3 กม. และองค์การบริหารส่วนตำบลไผ่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 27/63

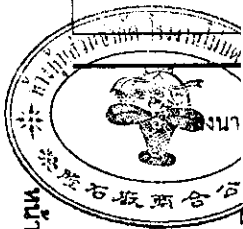
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561



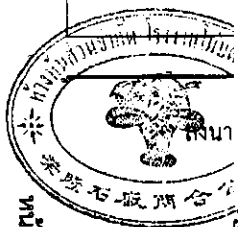
ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.2 ให้จัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.3 ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง



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	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.5 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษตามกฎหมายของเจ้าของโครงการ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง) และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10.6 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ใบจัดหา

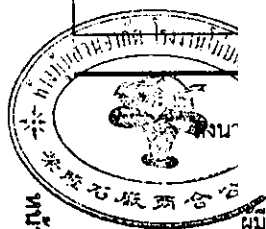
ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 30/63

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

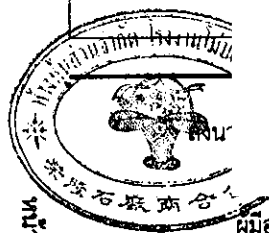


ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

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 โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.8 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความ ปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ บริเวณใกล้เคียงโครงการ จะต้องทำการชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- ตามสภาพความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.9 ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการ ประเมินผลตามมาตรการต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
	10.10 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสุขภาพ	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง



หน้า 31

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 31/63

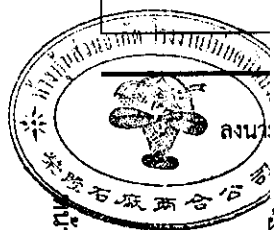
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



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 ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกัน ตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



หน้า 33

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

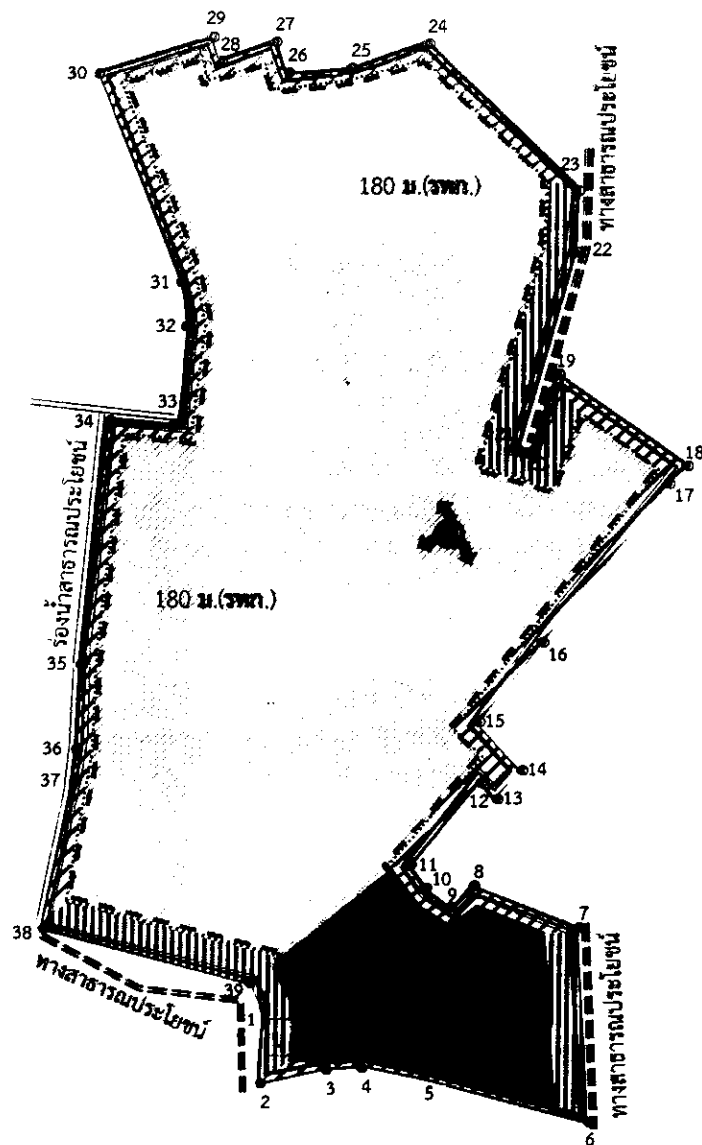
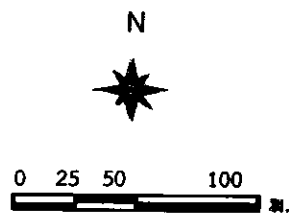
ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

รับรองจำนวนหน้า..... 33/63

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

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

ขอเสนอการดำเนินงานโครงการนี้เพื่อรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 34/63

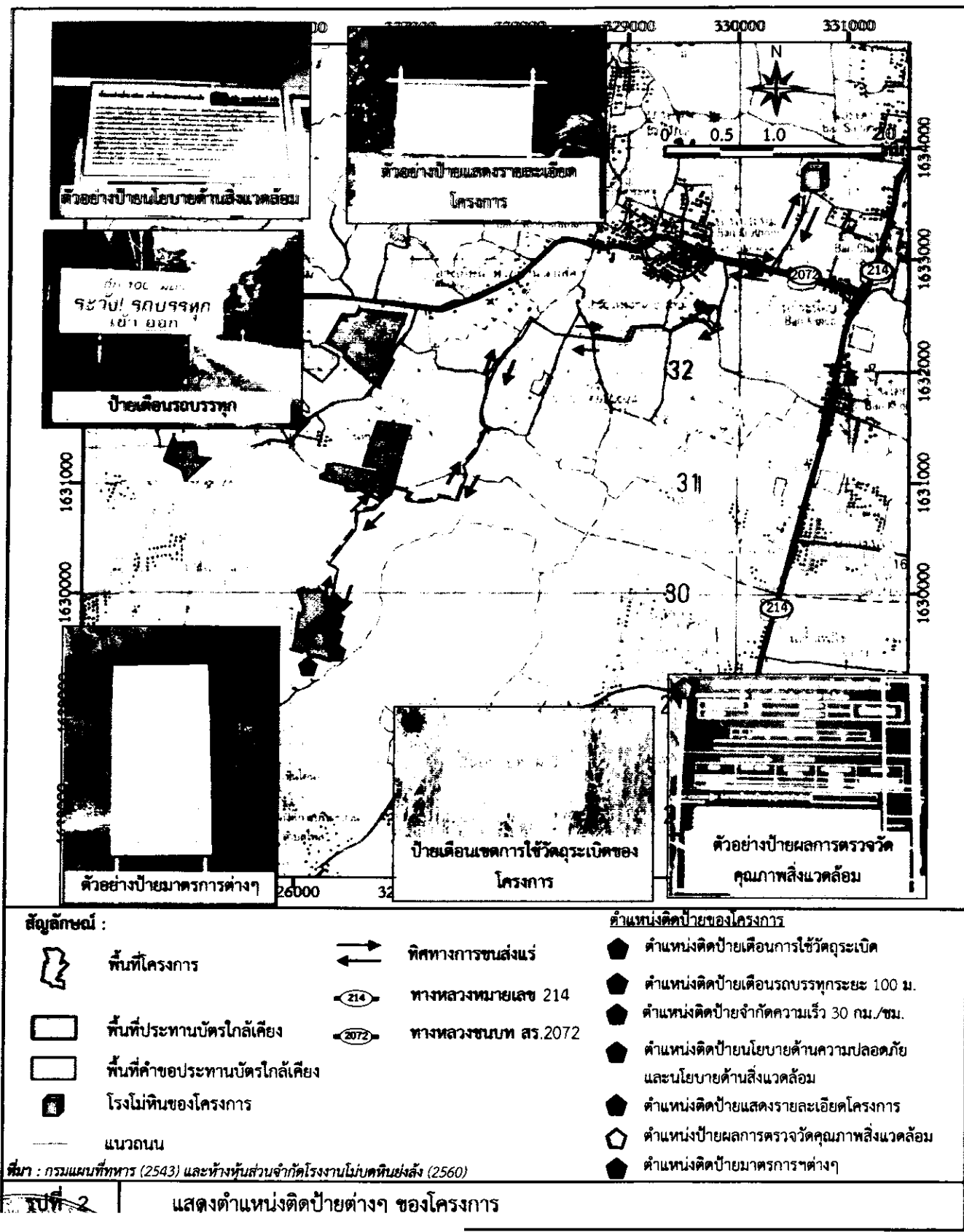
ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561



ลงนาม.....

...รับรองจำนวนหน้า 35/63

ผู้มีอำนาจลงนาม
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลิ่ง

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการเหมืองแร่
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

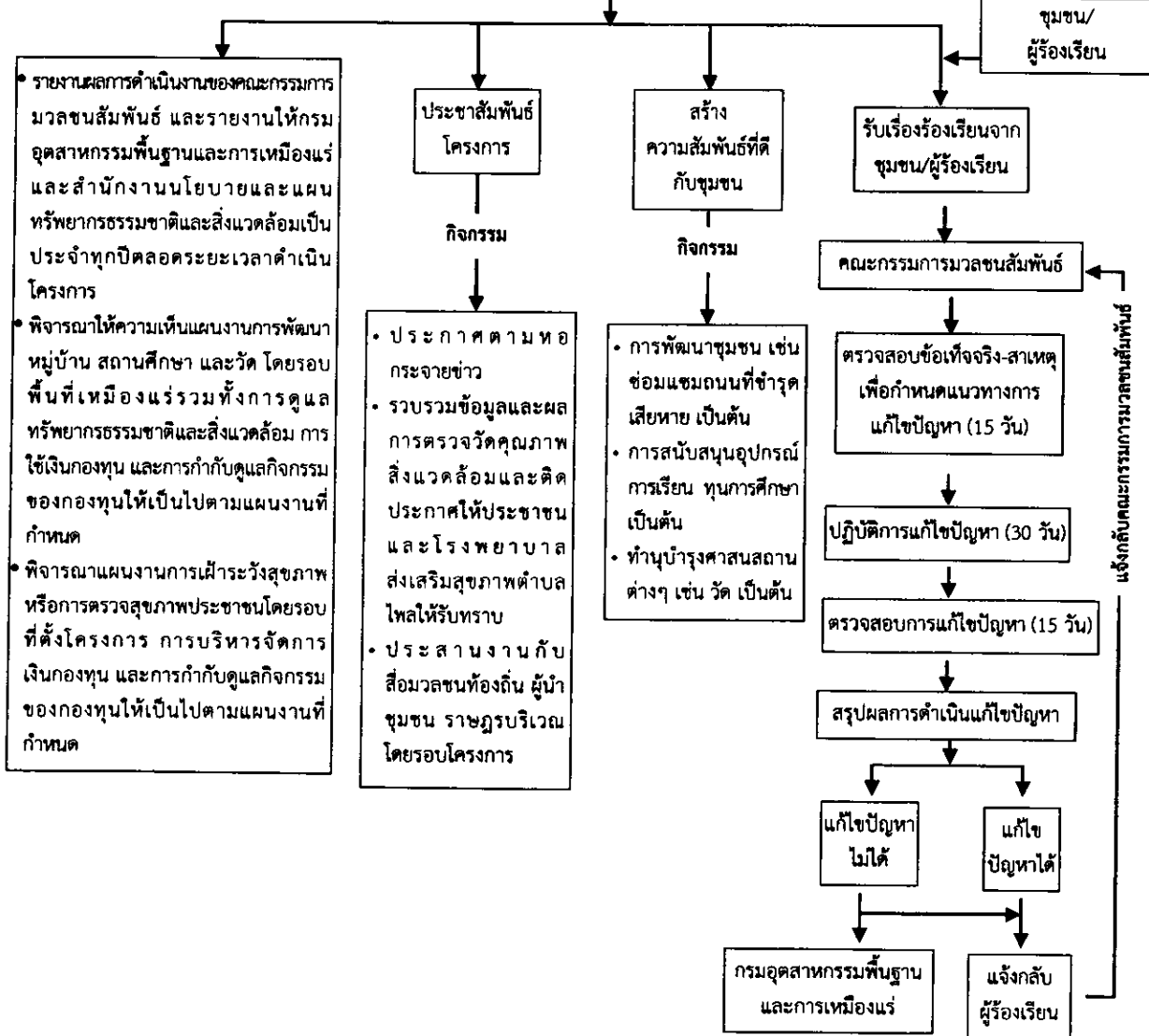
ตัวแทนหน่วยงานราชการ

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

ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 3 กม.
- ตัวแทนพื้นที่รอบนอกที่อยู่ในรัศมี 3 กม.

อำนาจหน้าที่



ผู้แสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....

...รับรองจำนวนหน้า 36/63

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ


















บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

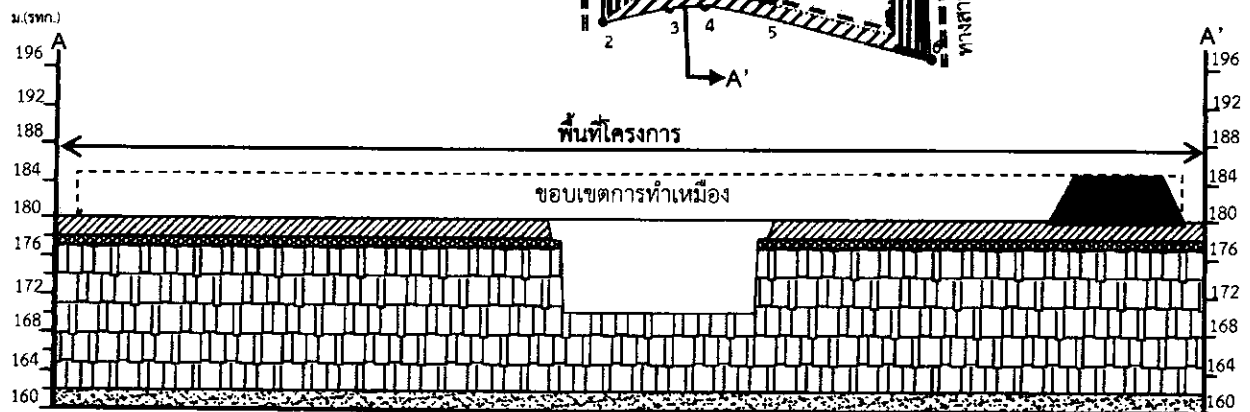
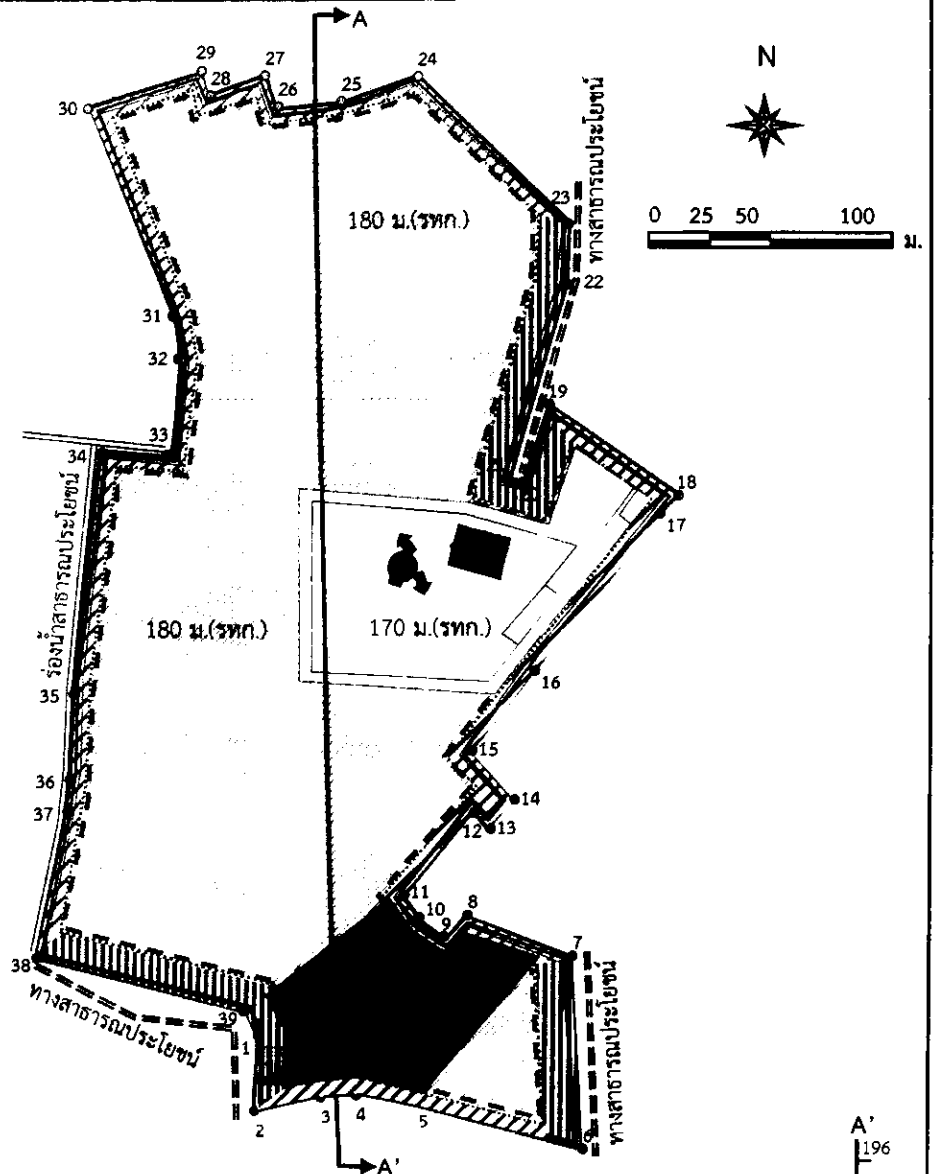
วันที่ 02 ก.พ. 2561

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.
-  ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
-  ทางสาธารณประโยชน์
-  ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังพื้นที่ทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

ขอทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (2560)

รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....

...รับรองจำนวนหน้า 37/63

ผู้มีอำนาจลงนาม
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

ขอบเขตการทำเหมือง

หมายเลขหลักหมายเลข

เหมืองแร่

คันหินบ

คูระบายน้ำ

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย

บ่อดักตะกอน

กองเก็บเปลือกดิน

แนวกันเขต 10 ม.

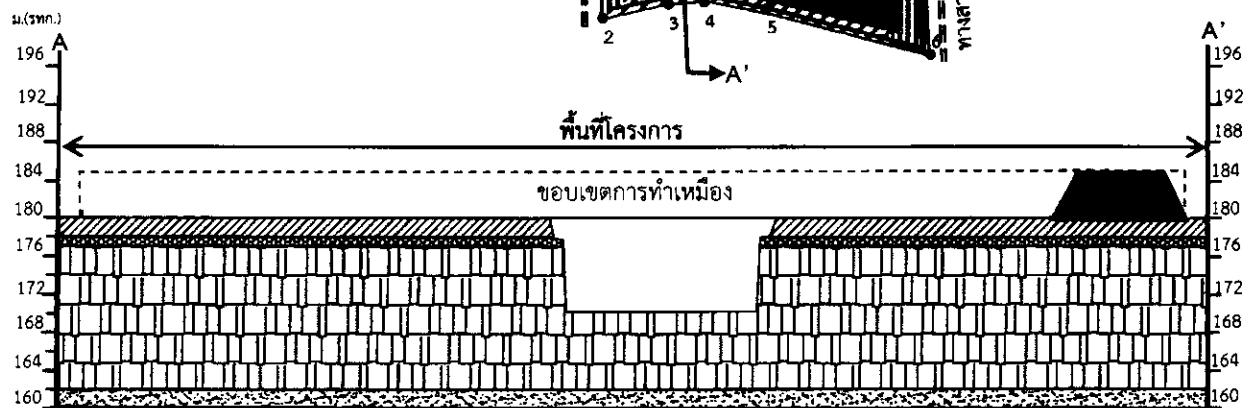
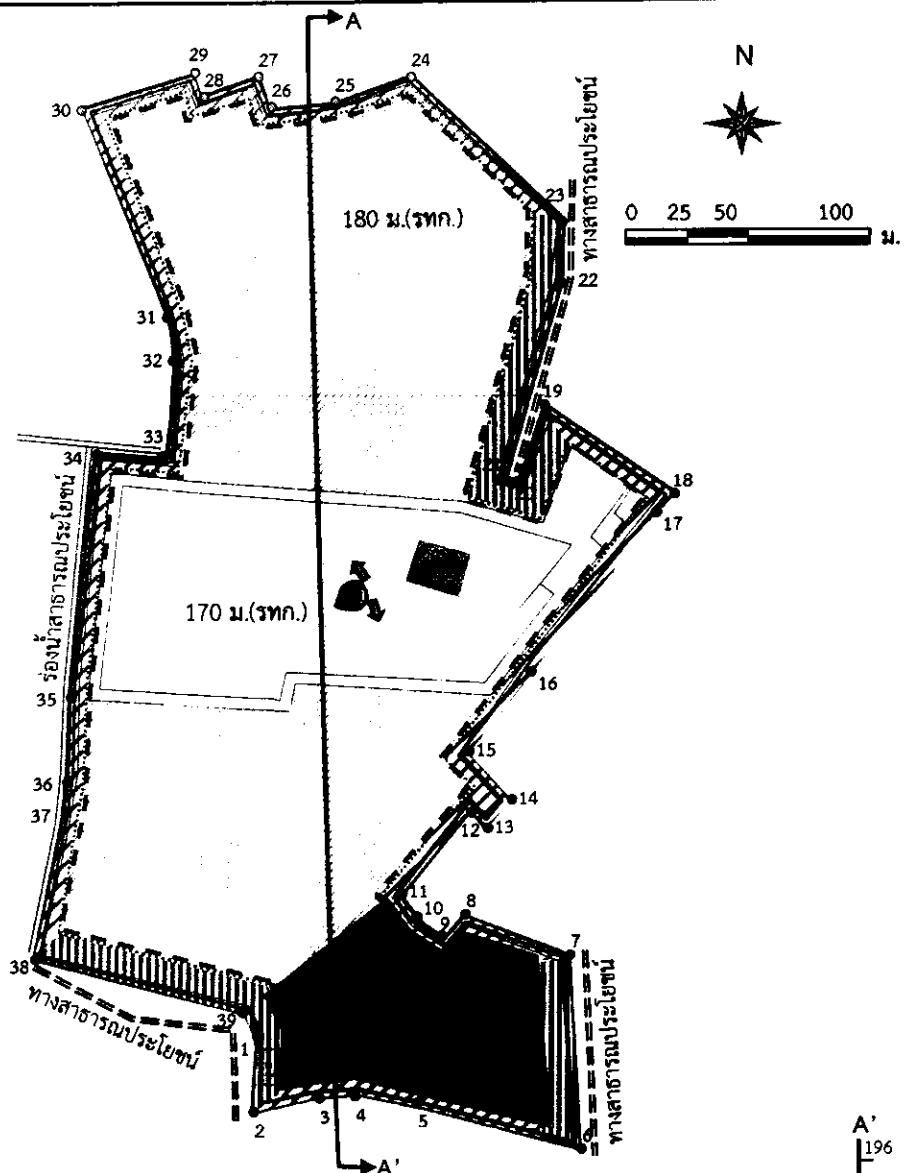
แนวกันเขต 20 ม.



ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

ทางสาธารณประโยชน์

ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนและหินบะซอลต์เนื้อแน่นเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งล้ง (2560)

รูปที่ 5

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 38/63

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งล้ง


















ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

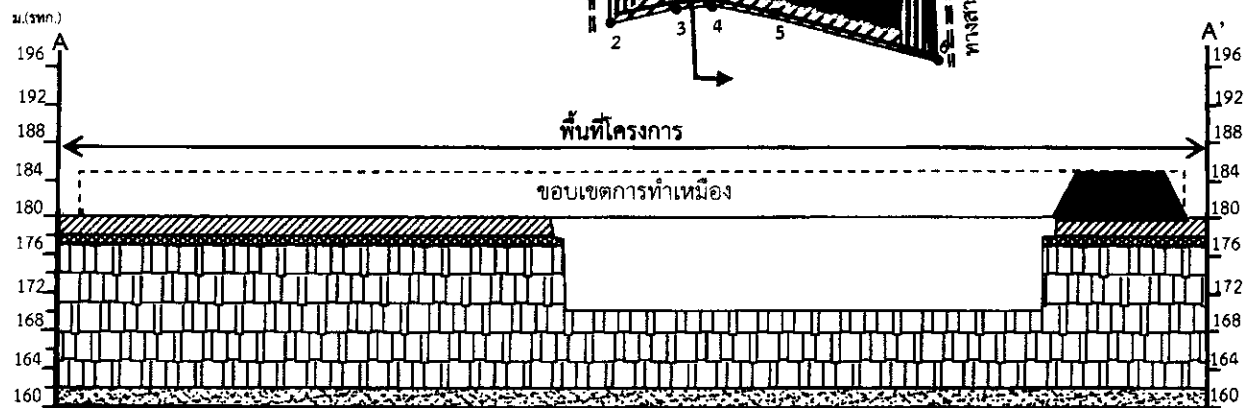
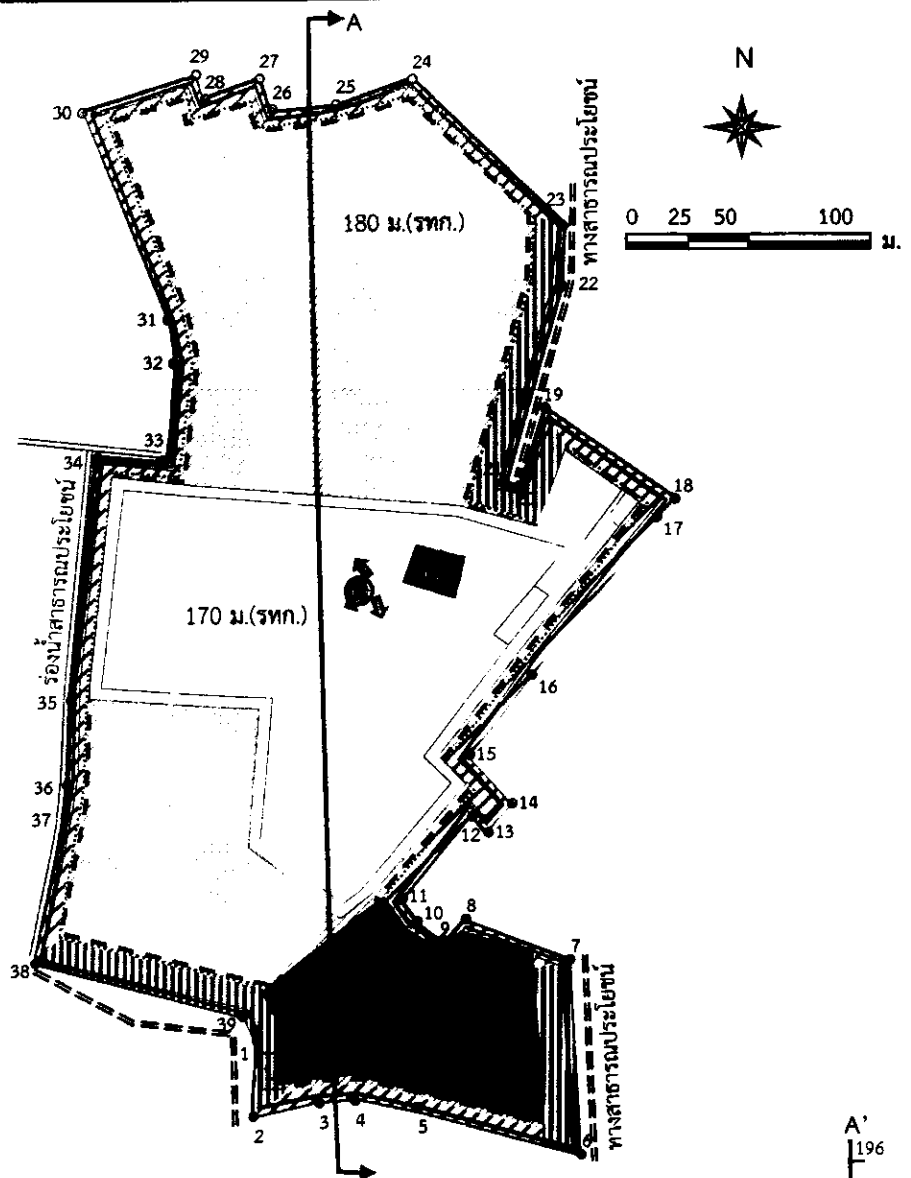
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :

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



แนวภาพตัดขวาง A-A'

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

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม.....

รับรอง... 39/63

ผู้มีอำนาจลงนาม
ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



หมายเลขหลักหมายเลขเขต



เหมืองแร่



คันทำนบ



คูระบายน้ำ



ชั้นเปลือกดิน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น



ชั้นหินทราย



บ่อดักตะกอน



กองเก็บเปลือกดิน



แนวกันเขต 10 ม.



แนวกันเขต 20 ม.



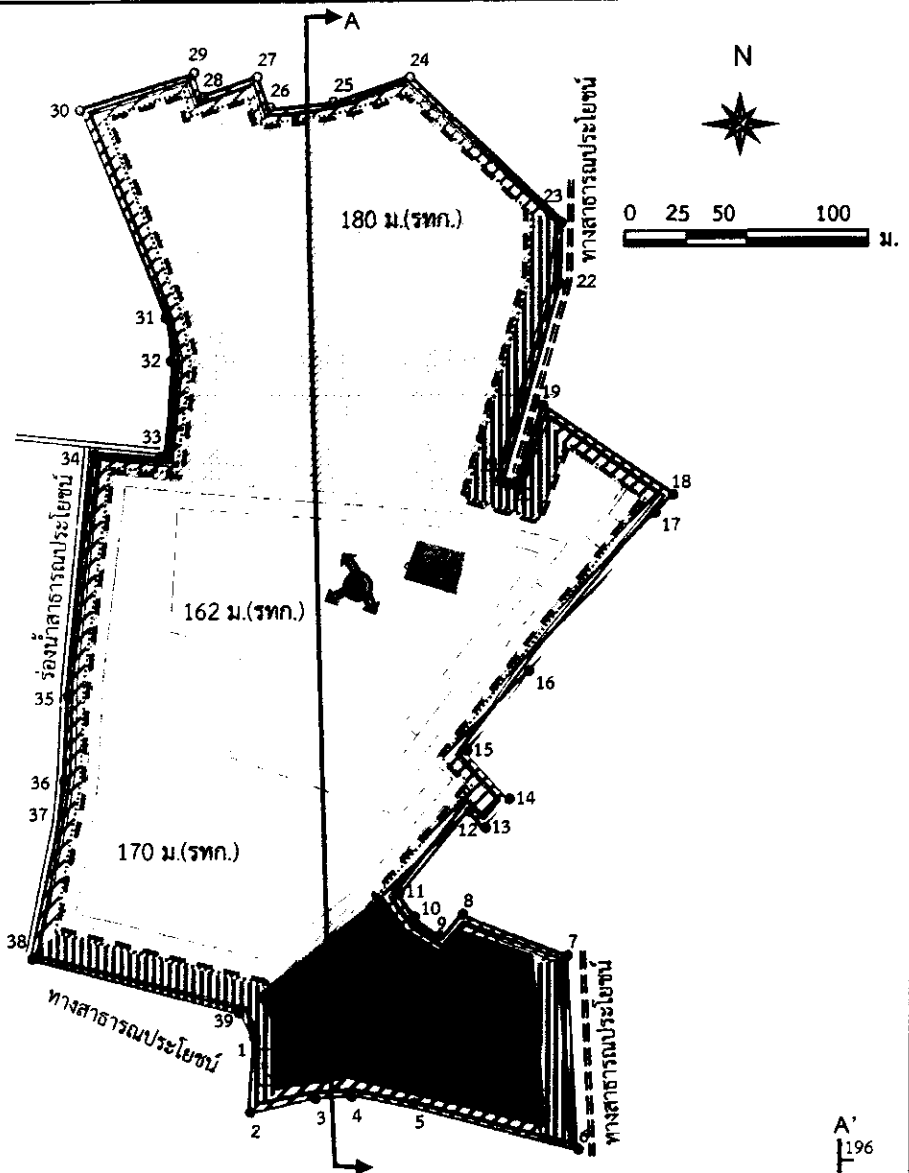
ทิศทางการเดินหน้าเหมือง



ทางสาธารณประโยชน์



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์



ม.(รทก.)

196

192

188

184

180

176

172

168

164

160

พื้นที่โครงการ

ขอบเขตการทำเหมือง

แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการเหมืองแร่หินบะซอลต์เนื้อพรุนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559

รื้อถอนพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลั้ง (2560)

รูปที่ 7

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....

...รับทราบ.....

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลั้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตการทำเหมือง



หมายเลขหลักหมายเลข



เหมืองแร่



คันทำนบ



คูระบายน้ำ



ชั้นเปลือกดิน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน



ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น



ชั้นหินทราย



บ่อดักตะกอน



กองเก็บเปลือกดิน



แนวกันเขต 10 ม.



แนวกันเขต 20 ม.



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง



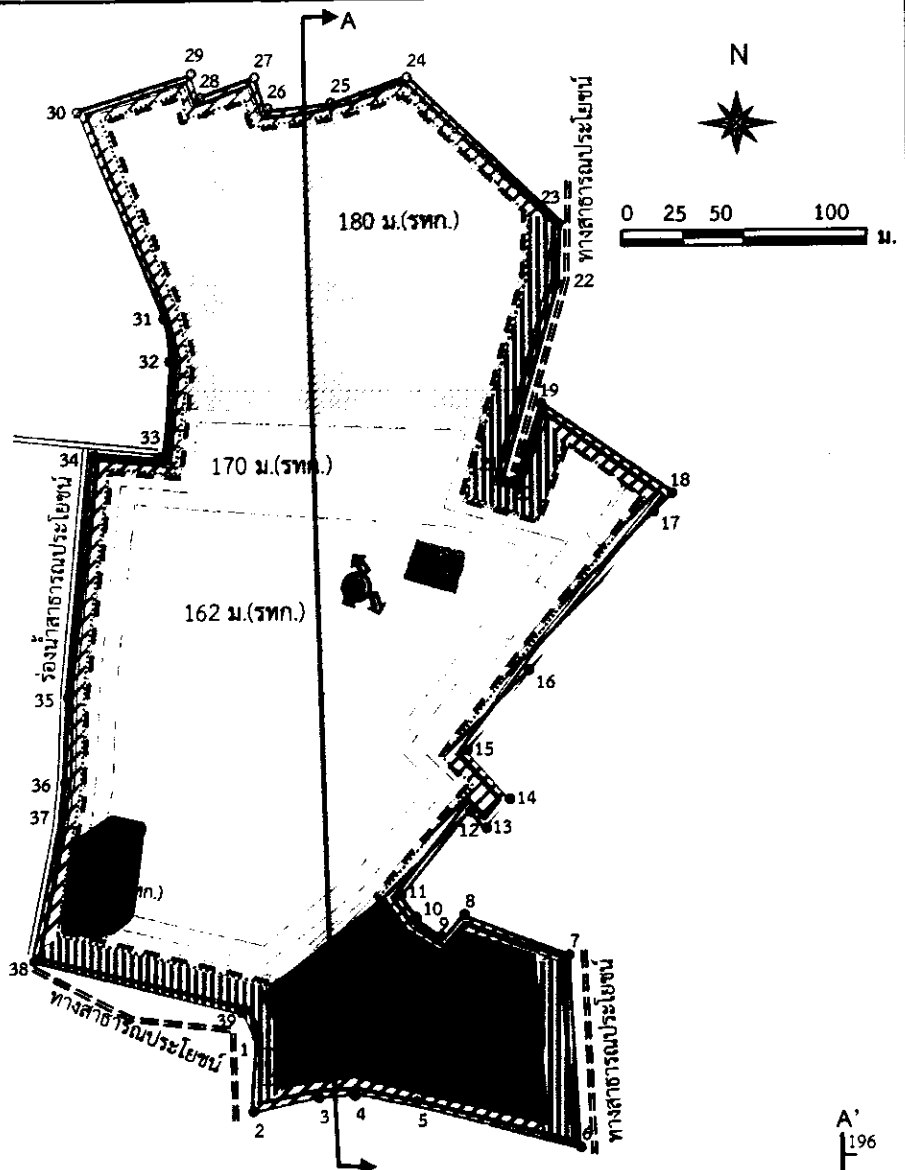
ทางสาธารณประโยชน์



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 ค่าขอบเขตงานบัตรที่ 3/2559

กรมทรัพยากรธรณีวิทยา (2560)

รูปที่ 8

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 41/63

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



















บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

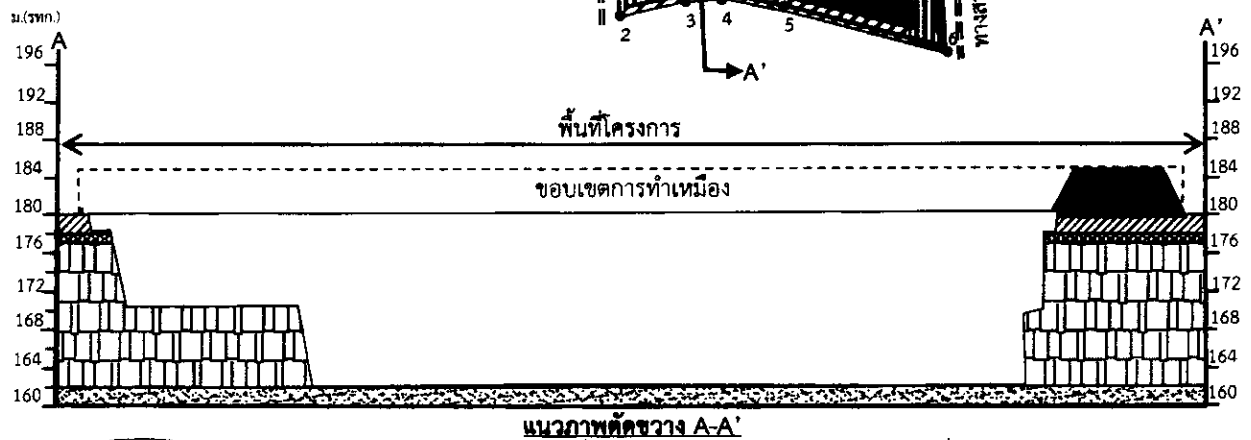
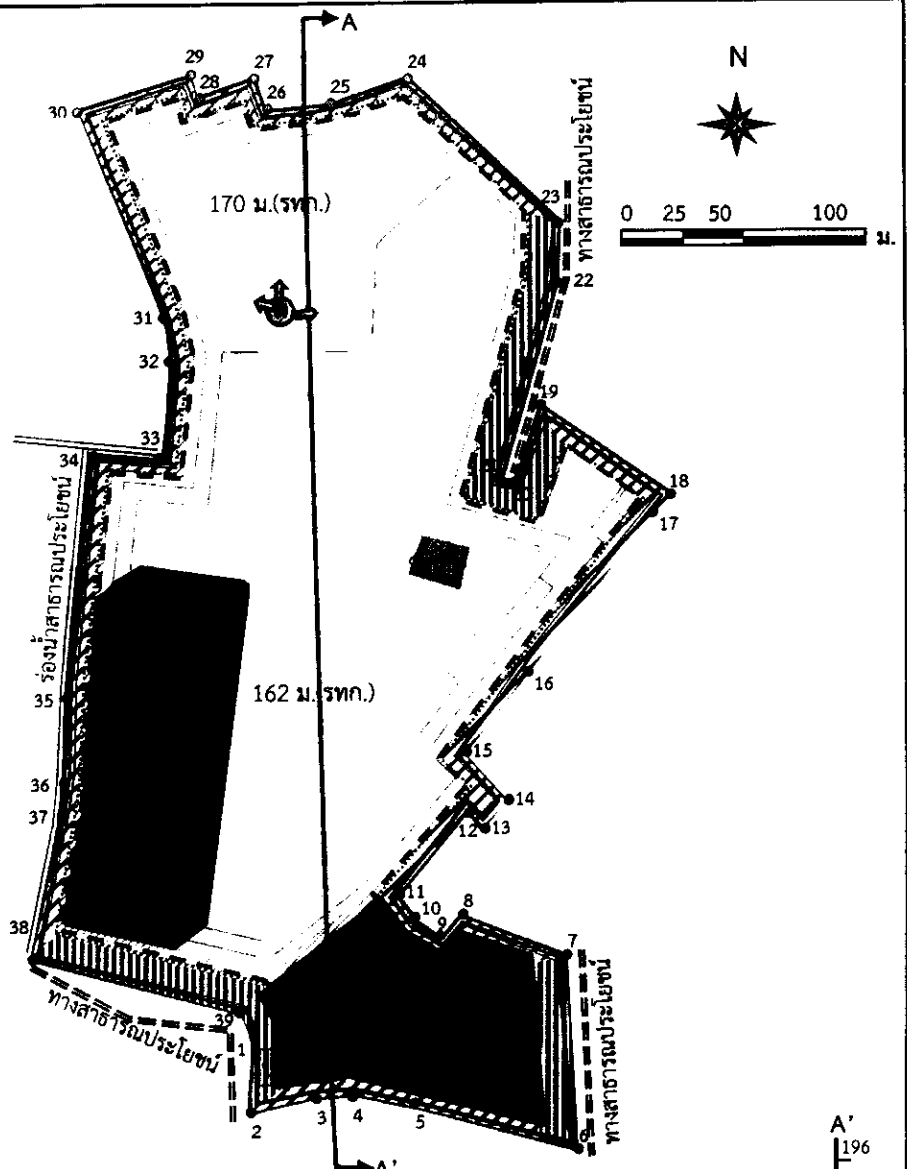
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :

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



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559
ข้อมูลพื้นที่ส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งลิ่ง (2560)

รูปที่ 9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

ลงนาม...

...รับรองจำนวนหน้า 42/63


















ผู้มีอำนาจลงนาม
ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย้งลิ่ง

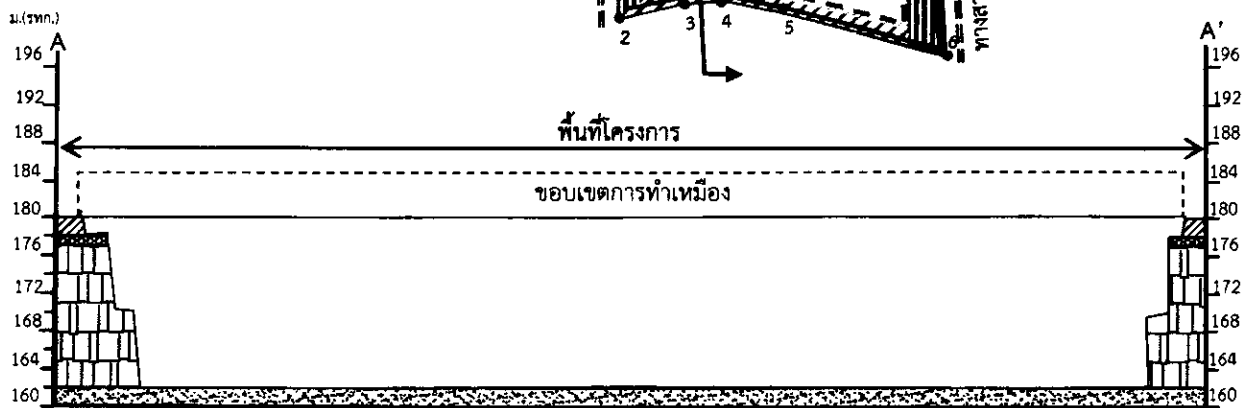
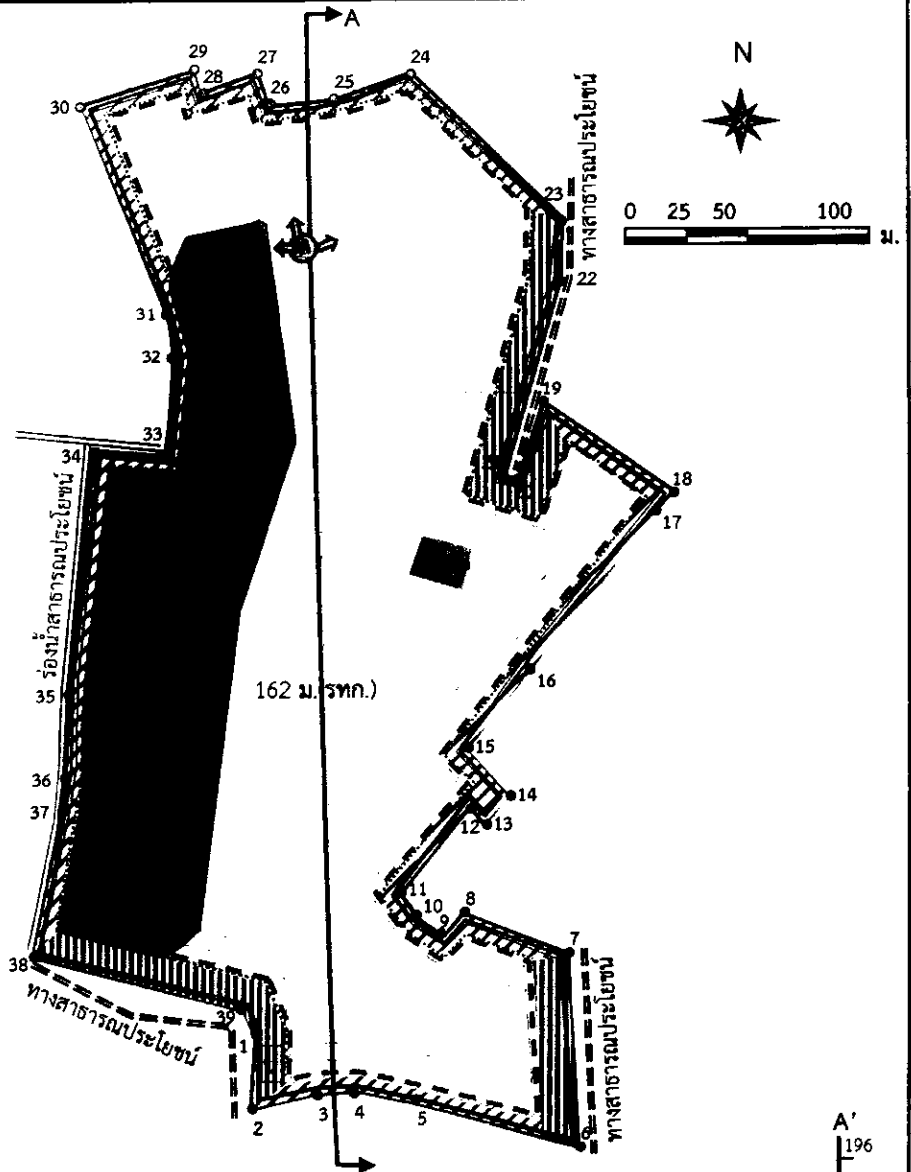
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

สัญลักษณ์ :

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



แนวภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2559
 โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานไม้แปดหินย้งล้ง (2560)

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15

ลงนาม.....

...รับรองจำนวนหน้า 43/63

ผู้มีอำนาจลงนาม
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้แปดหินย้งล้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 44/63

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสัลแตนท์ จำกัด
ABEN CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

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

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 45/63

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

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

ABENI
ENGINEERING
AND CONSTRUCTANTS CO.,LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) 	<p>จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 11)</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อบาดาลบ้านหินโคน 	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และ เดือนกันยายน-ตุลาคม)	10,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง
5. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>1. ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และประชาชนเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาและระดับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - วิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน ราษฎรในรัศมี 3 กม. และครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ - ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. 	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....46/63

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

วันที่..... 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

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

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....47/63

ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งล้ง

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

ABEN
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

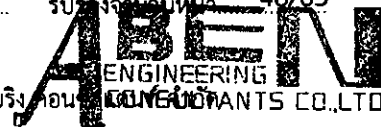
ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ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

..... ลงนาม.....

..... รับรองจําหนักรับ 48/63

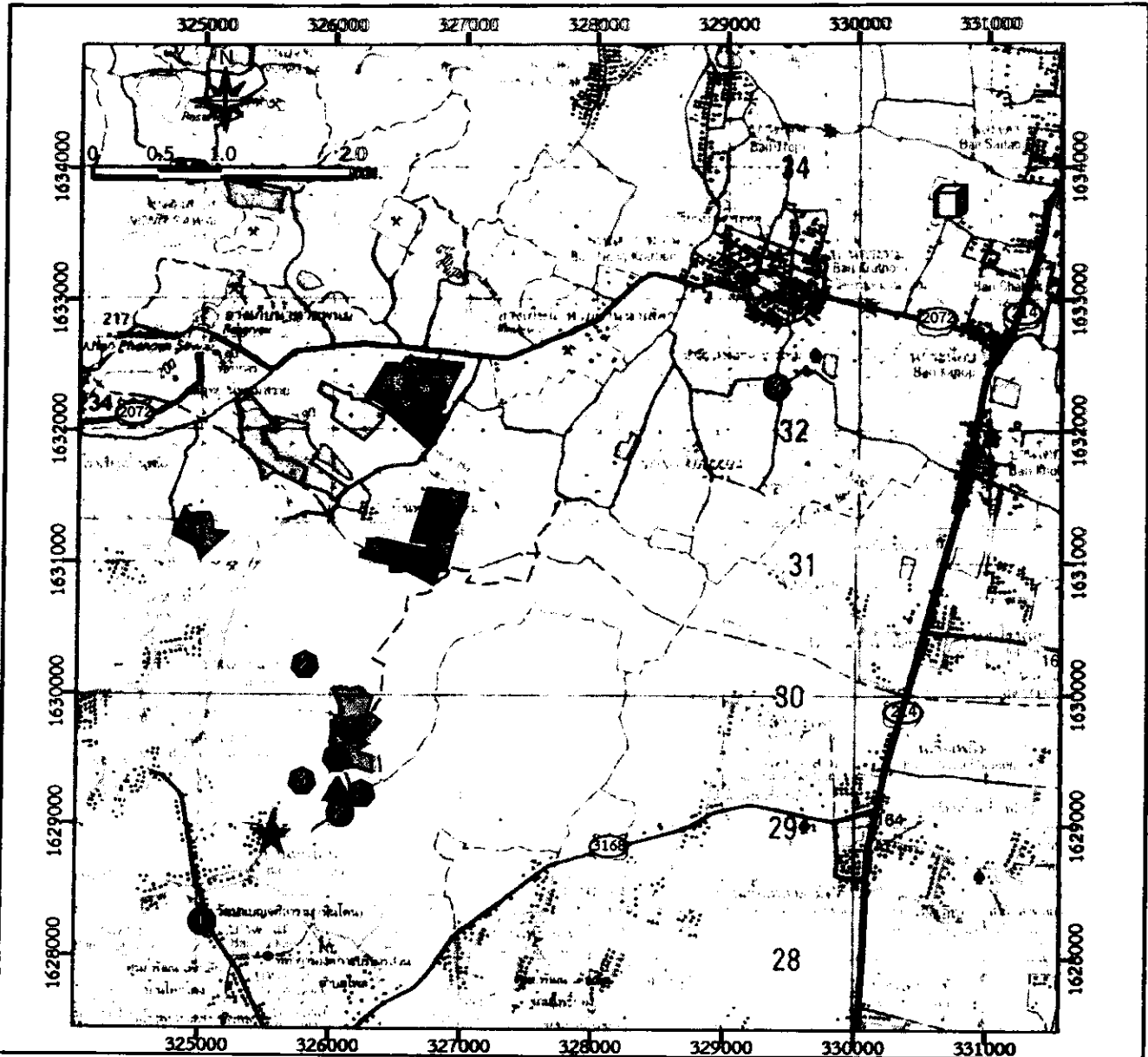
ผู้มีอำนาจลงนาม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด



วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรโต้เถียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรโต้เถียง
- โรงโมบดแร่ของโครงการ
- ทางหลวงหมายเลข 214
- ทางหลวงชนบท สร.2072
- ทางหลวงชนบท สร.3168

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง
- บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้
- บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้โครงการที่สุด
- สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน**
- ขอบแปลงพื้นที่โครงการ
- บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และทางหินส่วนจำกัดโรงงานโมบดหินยังล้ง (2560)

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 49/63

ผู้มีอำนาจลงนาม
ของทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินยังล้ง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 02 ก.พ. 2561

วันที่ 02 ก.พ. 2561

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๓๘ / ๑๒๓๑๓๑
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
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ
ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

รับรองสำเนาถูกต้อง



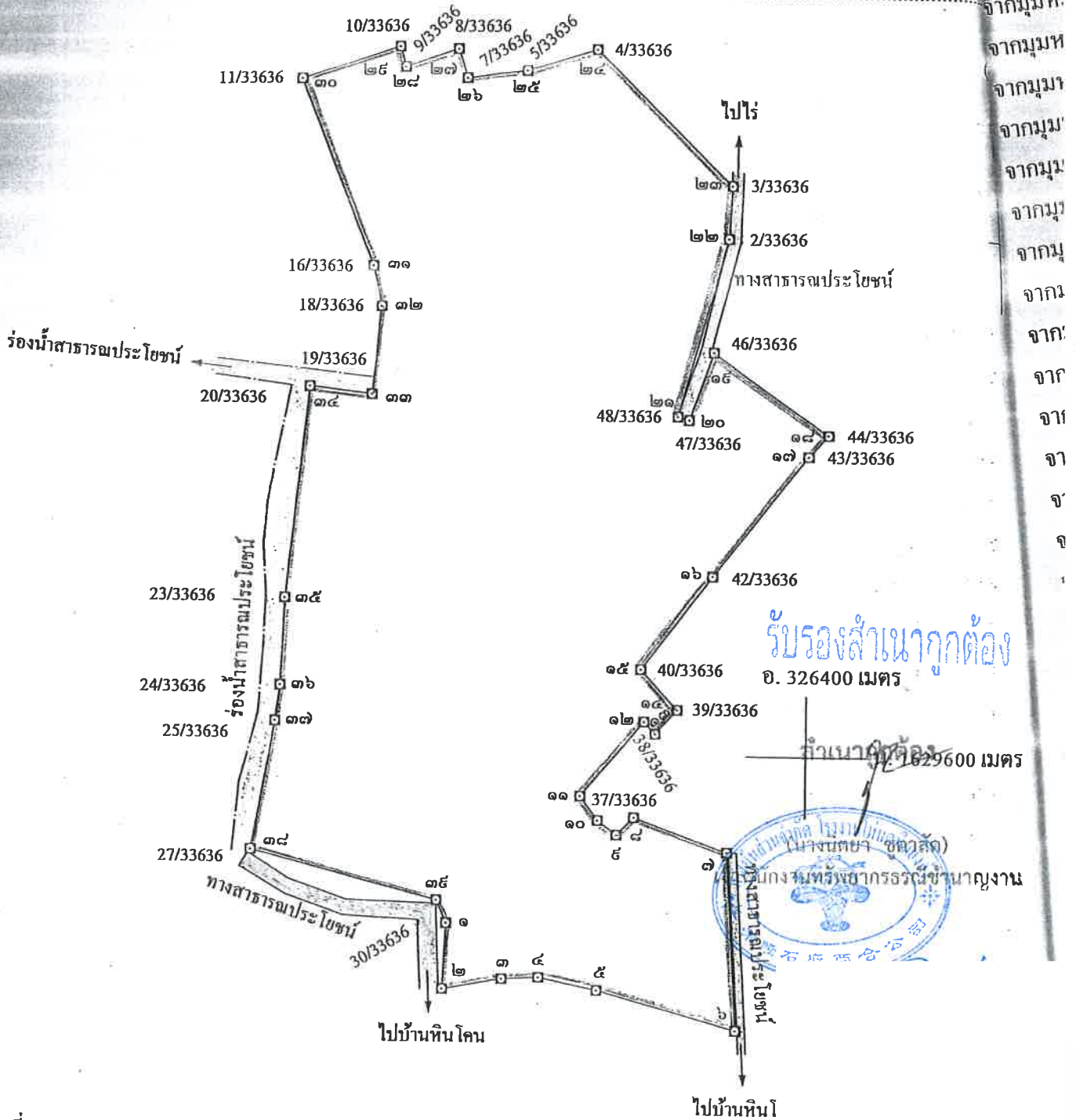
สำเนาถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๖๓๘ / ๑(๑๗๖๓)

คำขอที่ ๓./๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 5638



เนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๓ งาน ๐๘ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐

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

[illegible]

เอกสารแนบ

3

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2 แนวกันเขตไม้ทำเหมืองระยะ 10 เมตร



รูปที่ 3 แนวกันเขตไม้ทำเหมืองระยะ 20 เมตร



รูปที่ 4 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่หลักหมุดที่ 19-23



รูปที่ 5 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 6 ถึง 7



รูปที่ 6 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่หลักหมุดที่ 38 ถึง 2



โครงการทำเหมืองแร่ประเภทที่ 2

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดของแร่ที่อุตสาหกรรมกรมแร่ธรณีวิทยา

สำนักงานโลหคดี 15/กส.16/ส.7 ของแร่เหล็ก หินเหล็กไฟรวมไปทั้งหินอื่นที่มีลักษณะคล้าย - สีแดงขาว ผงออกไซด์ขาว สีเทาปนดำ

พื้นที่ : 99.15 ไร่ (กส.การ.123)

ขอใช้ ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2562

สิ้นสุด ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2579

โดยมีบริเวณของเขตอุตสาหกรรมแร่เป็นสาธารณะประโยชน์แล้ว

ที่ 393 บ้านดอนคำ - บ้านมีนบุรี ต.พยอม (2563.43)

วันที่ 28/08/2024

A photograph showing a pile of debris, including rocks and branches, on a dirt path. A date stamp '29/09/2024' is visible in the bottom right corner.



รูปที่ 9 แนวรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 10 การฉีดพรมน้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 11 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 12 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ



รูปที่ 13 คันทำนบกั้นและแนวต้นไม้บนคันทำนบกั้นรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 14 คูระบายน้ำ



รูปที่ 15 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 16 บ่อรับน้ำ (Sump) ชุมเหมือง



รูปที่ 17 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 18 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 19 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 21 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 22 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ



ถนนบดอัดแน่นบริเวณโรงไม้หิน



ลานกองแร่ที่ไม่บดแล้ว





แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน

รูปที่ 23 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหน้าเหมือง



รูปที่ 24 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 25 จุดชั่งน้ำหนักบรรทุก



รูปที่ 26 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 27 ป้ายชื่อโครงการที่ติดไว้กับรถบรรทุก



รูปที่ 28 แนวต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 29 ป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 30 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 27-30 กันยายน 2567



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง



บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ไถ่เลี้ยงโครงการที่สุดท้ายด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 31 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 27-30 กันยายน 2567



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง

รูปที่ 32 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 27-30 กันยายน 2567



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง



บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ไถ่โครงการที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 32 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 27 กันยายน 2567



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ



บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้

รูปที่ 34 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 30 กันยายน 2567



บ่อเหมืองภายในโครงการ



ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านโครงการ



ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกหลังไหลผ่านโครงการ

รูปที่ 35 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 30 กันยายน 2567



บ่อบาดาลบ้านหินโคน

รูปที่ 36 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ



รูปที่ 37 ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ



เอกสารแนบ

4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 1 วันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงาน โม่บดหินย่งล้ง

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 99 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 85 ไร่ จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด(ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 85 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด(ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 40 ไร่

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

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว แห่ง ขนาด - ไร่ ลิก - 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 ได้ดำเนินการจกสร้างคันทำนบกิน ขนาดฐานด้านล่างกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร ความกว้างของท้องร่อง 1 เมตร ลิก 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบกิน จำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบกิน จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบกินทั้ง 2 ด้านมีพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ประกอบด้วย ต้นยูคาลิปตัส เป็นต้น โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบกินรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในส่วนของหน้าเหมืองได้ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการพังทลาย

- ☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 40 ไร่

วิธีการดำเนินงาน เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นถูกใช้ไปในการทำคันทำนบกิน เปลือกดินและเศษหินบางส่วน หากมีการเก็บกองจะปฏิบัติตามแผนผังอย่างเคร่งครัด

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ.....

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบกินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน แห่ง ขนาด ไร่ ลิก..... 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



การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ไร่

วิธีการดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด 343,400 บาท

5.แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า(พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)



การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ไร่

วิธีการดำเนินการ ปรับปรุงชั้นบันไดหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ลดความชันของถนนและขยายผิวจราจร



การปรับสภาพและพื้นที่ฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... แห่ง เนื้อที่ ไร่

วิธีการดำเนินการ.....



การปรับสภาพและพื้นที่ฟูกองป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองดินเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบกินและคูระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน แห่ง ขนาดเมตร

วิธีการดำเนินการ ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแนวคันไม้เดิมบริเวณคันทำนบกินอย่างสม่ำเสมอ ขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อคัดตะกอนไม่ให้ตันเงิน



การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประตานบัตร รวมเนื้อที่ 15 ไร่

วิธีการดำเนินการ ปลูกและบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่าง และรอบแนวขอบประตานบัตร



การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่

วิธีการดำเนินการ ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซม แนวคันไม้เดิมบริเวณโรงโม่หิน และบริเวณด้านข้างอาคารโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ



การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ไร่

วิสัยทัศน์ การดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซม ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณอาคารสำนักงานและบ้านพักสม่ำเสมอ

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 250,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 250,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือส่วนราชการอื่นๆ.....

วิธีดำเนินการ.....



ลงชื่อ.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

รับรองข้อมูล



การดำเนินการ

ลงชื่อ.....

.....

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุม ภูมิวิศวกรเลขที่ วมม.43



-  รั้วรอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ
-  บริเวณแหล่งน้ำตก

รดน้ำกันฝุ่นละออง



ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบรอบบริเวณเหมือง



ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบรอบบริเวณเหมือง



เอกสารแนบ

5

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ที่ ย.ถ.๑/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม

ชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๓๘/๑๖๓๖๗

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ด้วยห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง 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

- นายชาติชาย วงศ์อารีย์สันติ
- 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 บ้านสองสะโกม 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 หินย่งลั้ง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
๔. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
๕. การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



ผู้ถือประธานบัตร

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจก.โรงงานโมบดหินย่งล้ง ...

มาประชุม

ตำแหน่ง ผู้ถือประธานบัตร	ประธาน
ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.รพ.สต.ไพล	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน วนอุทยานพนมสวาย	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน ศพด.บ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน ศพด.บ้านไพล	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน บ้านไพล(แทนกำนัน)	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านภูมิใหม่	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านโคกโค้ง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านหินโคน	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านสองสะโอม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านโคกลาว	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านตระแบก	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านปึก	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.ปรีอ-สูง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านขอม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านกะทม	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน วัดป่าเบญจสิลาราม	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน วัดป่าโคกลาว	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน วัดแจ้งสว่างาม	กรรมการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บุคคล	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ. บ้านเชื้อเพลิง	กรรมการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เลขานุการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์...

ครั้งที่ 1/2565

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

ณ ...หอจ.โรงงานโมบดหินย่งล้ง ...

ผู้ไม่มาประชุม

1. พัฒนาการชุมชน อำเภอปราสาท
2. เกษตรอำเภอปราสาท
3. อุตสาหกรรมจังหวัด
4. สาธารณสุขจังหวัด
5. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลไพล
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

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เอกสารแนบ

6

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สำนักงาน สาขาสุรินทร์
OFFICE
เลขที่บัญชี
A/C NO.

ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORN BANK



ชื่อ 帐户名称 NAME

หจก. โรงงานเริ่ม บดหินฝุ่งลึง
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

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

สาขาผู้ให้บริการ 0141
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0561591

84146902

ธนาคารไม่รับประกันยอดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
Kasikorn Bank does not guarantee all types of customer accounts.

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

เอกสารแนบ

7

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

สำนักงาน สาขาสุรินทร์
OFFICE
เลขที่บัญชี
A/C NO.

ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORN BANK



ชื่อ 帐户名称 NAME

หจก. โรงงานโม่บดหินย้งสัง (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

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

สาขาผู้ให้บริการ 0141
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0485751

84146901

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีกว่าประเภทบัญชีนี้
The Bank shall not receive deposit passbook of this type.

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

เอกสารแนบ

8

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

เอกสารแนบ 11

หนังสือขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบคหินย่งลิ่ง

2 กันยายน 2567

เรื่อง ขอบเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

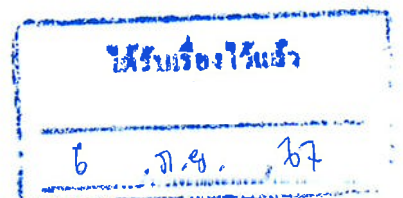
เรียน อธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ ที่ สร 0034(4)/793 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2567

ตามที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ ได้มีหนังสือที่สร 0034(4)/793 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2567 เรื่องให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33638/16367 ตั้งอยู่ที่ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยแจ้งให้ทางโครงการดำเนินการเสนอเรื่องขอการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในผลพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยในรายงานฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ซึ่งเป็นรายงานฉบับแรกของโครงการจนถึงรายงานฉบับปัจจุบัน ระบุว่าไม่มีร่องน้ำสาธารณะดังกล่าว ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงร่วมกับบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในวันที่ 26 สิงหาคม 2567 (แสดงตำแหน่งแผนที่การสำรวจสำรวจพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1) พบว่า ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีสภาพเป็นร่องน้ำดินเงิน ไม่มีความต่อเนื่องกันของร่องน้ำ และไม่มีสภาพเป็นร่องน้ำที่จะสามารถกักเก็บหรือรองรับน้ำได้(ดังรูปที่ 2) และจากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 1.0 กิโลเมตร พบว่ามีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ห้วยไพล แต่ห้วยดังกล่าวมีสภาพเป็นร่องน้ำดินเงินและไม่มีสภาพเป็นร่องน้ำที่จะสามารถกักเก็บหรือรองรับน้ำได้เช่นเดียวกัน (ดังรูปที่ 2)

ดังนั้นทางโครงการจึงขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยยกเลิกการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ตามเหตุผลและความจำเป็นที่กล่าวมาเบื้องต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



หุ้นส่วนผู้จัดการ โรงงานโมบคหินย่งลิ่ง



ที่ อก ๐๕๐๖/ ๓๓๘/๒

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน หัวหน้าผู้จัดการโรงงานไม่บัดหินย้งล้ง

อ้างถึง หนังสือทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บัดหินย้งล้ง ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บัดหินย้งล้ง ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๖๓๘/๑๖๓๖๗ แจ้งว่ามีความประสงค์ ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยขอยกเลิกการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ ร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ โดยไม่เสนอสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินอื่นทดแทน เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการวัดคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างต่อเนื่อง และได้สำรวจพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงแล้ว พบว่าร่องน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกของพื้นที่มีสภาพเป็นร่องน้ำตื้นเขินไม่มีความต่อเนื่องของร่องน้ำ และในรัศมี ๑ กิโลเมตร พบมีห้วยไหลอยู่ทางทิศตะวันตก และมีสภาพเป็นร่องน้ำตื้นเขิน และไม่มีสภาพเป็นร่องน้ำที่สามารถกักเก็บหรือรองรับน้ำได้เช่นเดียวกัน ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ เป็นการขอยกเลิกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๒ สถานี โดยไม่มีการเสนอสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอื่นทดแทน และเนื่องจากมาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโครงการ จำนวน ๒ สถานี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ จึงขอให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอจุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินอย่างน้อย ๑ สถานี ทดแทนสถานีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ โดยต้องเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่มีความเหมาะสม พร้อมแสดงรายละเอียด เหตุผล และความจำเป็นเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

27 กันยายน 2567

เรื่อง ขออนุญาตตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

เรียน อธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่อ้างถึง 1. หนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ อก 0506/3382 ลงวันที่ 18 กันยายน 2567

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยขอยกเลิกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่(กพร.) โดยผลการพิจารณาของกพร. เห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ เป็นการขอยกเลิกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี โดยไม่มีการเสนอสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอื่นแทน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ จึงขอให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอจุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินอย่างน้อย 1 สถานี ทดแทนสถานีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ โดยต้องเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่มีความเหมาะสม พร้อมแสดงรายละเอียดเหตุผล และความจำเป็นเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

ทั้งนี้ ทางโครงการได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรว่าแหล่งน้ำผิวดินที่มีความเหมาะสมในการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกพื้นที่โครงการ คือ หนองน้ำชลประทานด้านทิศใต้ โดยหนองน้ำชลประทานดังกล่าวตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำใช้ในการอุปโภคและเกษตรกรรมของราษฎรในพื้นที่ หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทอง ตำบลเชื้อเพลิง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ แสดงตำแหน่งหนองน้ำชลประทานดังรูปที่ 1 อีกทั้งเมื่อพิจารณาทิศทางการไหลของน้ำและลักษณะอุทกวิทยาบริเวณใกล้เคียงโครงการ ตามที่มีการศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในปี 2560 พบว่า ทิศทางของน้ำมีการไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ซึ่งน้ำที่ไหลหลากมาตามเส้นทางธรรมชาติจะไหลลงสู่หนองน้ำชลประทานดังกล่าว ซึ่งมีโอกาสที่น้ำในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่หนองน้ำนี้ด้วย

ดังนั้น ทางโครงการจึงขอเสนอจุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำ คือ หนองน้ำชลประทานด้านทิศใต้ทดแทนสถานีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำตามที่กำหนดไว้เดิมในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเหตุผลและความเหมาะสมที่กล่าวมาเบื้องต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



หุ้นส่วนผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง

ได้รับเรื่องไว้แล้ว

7 / ๓๓ / ๖7

เอกสารแนบ12

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 ระหว่างวันที่ 27-30 กันยายน 2567

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 65.00 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 35.00 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 32.00 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 19.00 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 32.00 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 29.00 สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ		
1.1 เพศ		
- ชาย	35	35.00
- หญิง	65	65.00
1.2 อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	10	10.00
- 21-30 ปี	9	9.00
- 31-40 ปี	17	17.00
- 41-50 ปี	32	32.00
- 51-60 ปี	19	19.00
- มากกว่า 60 ปี	13	13.00
1.3 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	7	7.00
- ประถมศึกษา	32	32.00
- มัธยมศึกษา	29	29.00
- อาชีวศึกษา	14	14.00
- ปริญญาตรีขึ้นไป	18	18.00

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 38.00 และสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 62.00 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 35.71 รองลงมาคือ โรคประจำตัว เช่น เบาหวาน, ความดัน ร้อยละ 32.14 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ สถานีอนามัย ร้อยละ 25.00 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวดในการบริโภค คิดเป็น ร้อยละ 69.00 รองลงมาคือ ใช้น้ำประปาในการบริโภค ร้อยละ 17.00 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 92.00 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 2.00 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมาคือซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ 30.00 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนปัญหาที่พบ คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 10.00 และน้ำขุ่น ร้อยละ 11.00 สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว		
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	62	62.00
- มี	38	38.00
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	7	12.50
- ระบบทางเดินอาหาร	3	5.36
- ระบบกล้ามเนื้อ	2	3.57
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	20	35.71
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	6	10.71
- อื่นๆ...(เบาหวาน, ความดัน).....	18	32.14
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	5	8.93
- ซื้อยากิน	10	17.86
- ไปสถานอนามัย	14	25.00
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	6	10.71
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	21	37.50
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	2	2.00
- น้ำบาดาล	12	12.00
- น้ำประปา	17	17.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	69	69.00
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	92	92.00
- น้ำไม่เพียงพอ	2	2.00
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	4	4.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	2.00
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	4	4.00
- น้ำบาดาล	10	10.00
- น้ำประปา	46	46.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	30	30.00
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	10	10.00

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว (ต่อ)		
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	75	75.00
- น้ำไม่เพียงพอ	10	10.00
- น้ำเค็ม	0	0.00
- น้ำขุ่น	11	11.00
- น้ำมีสี/กลิ่น	4	4.00

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 55.00 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 34.00 รองลงมาคือ ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 28.00 ส่วนด้านผลกระทบส่วนใหญ่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 49.00 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 29.00 และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 13.00 สรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ		
3.1 ทานทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	55	55.00
- ไม่ทราบ	45	45.00
3.2 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	28	28.00
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	34	34.00
- ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่นดีขึ้น	27	27.00
- ไม่แสดงความคิดเห็น	11	11.00
3.3 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	49	49.00
- เสียงดังรบกวน	29	29.00
- แรงสั่นสะเทือน	13	13.00
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	7	7.00
- การจราจรติดขัด	2	2.00

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 25.00 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.00 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.00 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 26.47 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 23.53 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.94

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 48.57 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 34.29 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 17.14 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.00

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ประชาชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 56.67 รองลงมาเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 36.67 และเกิดจากกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 6.67 โดยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 73.33

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 65.00 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 35.00

ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- ไม่มี	75	7500
- มี	25	25.00
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
1) ด้านฝุ่นละออง		
สาเหตุ		
- การจราจร	17	50.00.
- กิจกรรมของเหมือง	9	26.47
- กิจกรรมของชุมชน	8	23.53
ระดับผลกระทบ		
- มาก	4	11.76
- ปานกลาง	18	52.94
- น้อย	12	35.29
2) เสียงดังรบกวน		
สาเหตุ		
- การจราจร	17	48.57
- กิจกรรมของเหมือง	12	34.29
- กิจกรรมของชุมชน	6	17.14

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา	
	ผู้นำชุมชน ราษฎร และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	
	จำนวน 100 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
- มาก	13	37.14
- ปานกลาง	14	40.00
- น้อย	8	22.86
3) แรงสั่นสะเทือน		
สาเหตุ		
- การจราจร	17	56.67
- กิจกรรมของเหมือง	11	36.67
- กิจกรรมของชุมชน	2	6.67
ระดับผลกระทบ		
- มาก	3	10.00
- ปานกลาง	22	73.33
- น้อย	5	16.67
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	65	65.00
- ไม่เห็นด้วย	35	35.00

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการทำเหมือง





บริษัท ไม่น เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33638/16367

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

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 13

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 25657 ถึง ธันวาคม 25657

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 25657 ถึง ธันวาคม2567

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

หนังสือรับรองผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโคง Report No. : M670127-02
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/1 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	27-28/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	0.330
	28-29/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
	29-30/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
Particulate Matter (PM-10)	27-28/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120
	28-29/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	
	29-30/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	

Note: ¹⁾ 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 โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Report No. : M670127-02
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/2 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	27-28/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	0.330
	28-29/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	29-30/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
Particulate Matter (PM-10)	27-28/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	0.120
	28-29/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	29-30/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	

Note: ¹⁾ 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 โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไหล่อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่เหล็กที่ใกล้โครงการที่สุด Report No. : M670127-02
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 324984 E, 1629388 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/3 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	27-28/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	0.330
	28-29/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.030	
	29-30/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	
Particulate Matter (PM-10)	27-28/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	0.120
	28-29/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	29-30/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	

Note: ¹⁾ 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 โรงงานไม้บดหินยั้งลัง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง Report No. : M670127-02
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/4 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Time	Result					
	27-28 September 2024		28-29 September 2024		29-30 September 2024	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
11.00-12.00	N/A	N/A	2.2	SW	1.3	S
12.00-13.00	N/A	N/A	1.3	WSW	0.8	SSE
13.00-14.00	N/A	N/A	1.3	SSW	0.5	S
14.00-15.00	N/A	N/A	2.6	S	1.3	S
15.00-16.00	N/A	N/A	1.3	SW	1.3	S
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	0.8	S
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18.00-19.00	N/A	N/A	0.8	SSE	N/A	N/A
19.00-20.00	N/A	N/A	0.8	SSE	2.2	SW
20.00-21.00	N/A	N/A	1.3	SSE	2.6	SSW
21.00-22.00	0.8	ESE	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	2.2	SSE	1.3	E	1.3	W
23.00-00.00	2.2	ENE	0.8	SSE	2.2	WSW
00.00-01.00	0.8	SSE	2.2	SSW	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	1.3	SW	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	1.3	SW	3.5	WNW
03.00-04.00	0.8	E	2.2	W	4.0	W
04.00-05.00	N/A	N/A	2.6	W	3.5	WNW
05.00-06.00	N/A	N/A	2.2	W	5.3	S
06.00-07.00	N/A	N/A	2.2	W	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	2.2	WSW	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	2.0	SW	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	2.6	SSW	N/A	N/A
10.00-11.00	1.3	WSW	0.8	S	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.8-3.6 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

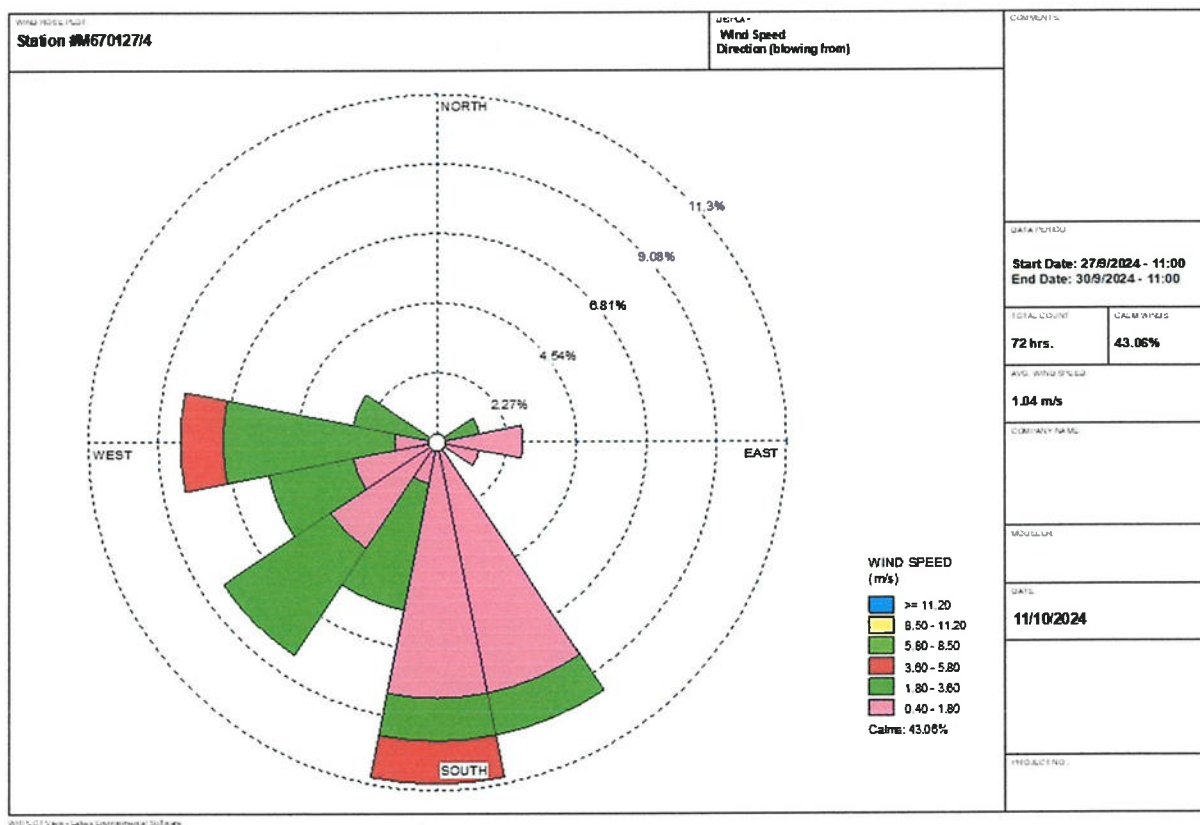
Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโค้ง
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

Customer Code : M670127
Sampling Date : 27-30 September 2024
Sampling Method : Anemometer
Report No. : M670127-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/4
Analytical Date : 1-11 October 2024

Received Date : 1 October 2024
Report Date : 11 October 2024



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกโดง Report No. : M670127-02
(UTM 48P 325009 E, 1628349 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/5 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	27-28 September 2024		28-29 September 2024		29-30 September 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	56.2	84.1	56.7	74.9	56.1	69.1
12.00-13.00	56.0	73.5	56.2	74.6	56.3	72.8
13.00-14.00	57.0	76.9	56.4	74.8	56.0	72.6
14.00-15.00	61.2	94.2	56.5	75.3	55.8	67.7
15.00-16.00	57.4	76.8	57.0	78.9	58.0	83.1
16.00-17.00	57.8	76.5	59.0	81.5	56.5	78.1
17.00-18.00	57.1	76.5	59.6	86.2	57.1	77.6
18.00-19.00	57.8	78.7	61.6	88.4	57.0	77.0
19.00-20.00	57.4	76.5	59.8	83.9	56.6	72.2
20.00-21.00	56.8	69.5	56.9	80.1	56.4	71.2
21.00-22.00	56.7	71.3	57.0	78.2	56.9	78.1
22.00-23.00	57.1	72.8	57.5	80.7	56.3	64.2
23.00-00.00	57.4	64.1	57.2	73.3	56.8	70.8
00.00-01.00	56.7	74.6	56.9	61.5	57.1	73.3
01.00-02.00	57.2	71.5	57.3	81.0	56.6	62.8
02.00-03.00	57.0	65.7	57.1	62.4	56.9	64.3
03.00-04.00	57.5	72.8	57.0	73.1	57.0	63.6
04.00-05.00	57.2	75.8	56.6	72.6	57.1	70.6
05.00-06.00	58.1	72.3	58.4	77.2	57.3	74.5
06.00-07.00	59.0	79.6	58.0	75.1	58.2	77.6
07.00-08.00	58.3	74.3	56.7	76.4	56.6	68.6
08.00-09.00	57.0	73.4	54.6	69.5	55.9	68.2
09.00-10.00	57.6	80.1	55.0	81.3	53.4	73.7
10.00-11.00	56.5	77.9	57.8	80.6	50.9	79.2
Average 24 hrs.	57.6	-	57.6	-	56.6	-
Maximum	-	94.2	-	88.4	-	83.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยั้งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอลำพูน จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Report No. : M670127-02
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/6 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	27-28 September 2024		28-29 September 2024		29-30 September 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	57.7	96.5	54.9	74.9	56.0	76.5
12.00-13.00	52.1	70.3	53.3	73.5	54.3	75.1
13.00-14.00	50.7	70.8	52.2	76.2	53.8	75.1
14.00-15.00	50.5	68.1	55.1	80.4	52.1	74.0
15.00-16.00	54.6	74.9	51.2	73.0	54.9	78.9
16.00-17.00	52.7	73.4	49.7	62.7	54.0	72.4
17.00-18.00	53.0	71.8	50.5	66.9	51.7	69.5
18.00-19.00	52.5	71.6	51.5	66.5	51.1	62.6
19.00-20.00	52.6	62.1	52.7	65.0	52.1	59.8
20.00-21.00	52.6	67.7	51.6	68.7	52.8	63.8
21.00-22.00	52.5	62.9	53.4	66.6	54.0	65.2
22.00-23.00	52.1	58.2	52.6	70.5	52.9	68.0
23.00-00.00	52.6	60.2	52.8	72.2	52.8	67.8
00.00-01.00	51.5	58.1	54.2	64.8	54.7	65.4
01.00-02.00	51.1	62.5	50.6	62.1	55.8	64.1
02.00-03.00	52.2	59.6	53.2	68.4	53.2	64.1
03.00-04.00	52.0	63.6	54.5	62.9	54.8	59.9
04.00-05.00	52.6	65.6	52.1	59.5	54.1	63.9
05.00-06.00	52.8	62.7	51.6	60.9	54.5	62.5
06.00-07.00	52.2	64.0	56.1	68.1	55.2	62.2
07.00-08.00	52.3	67.2	53.8	77.1	54.1	66.2
08.00-09.00	54.6	77.5	56.4	74.8	56.1	75.4
09.00-10.00	54.4	76.4	57.2	77.2	57.5	77.9
10.00-11.00	55.6	75.2	56.5	74.8	58.9	80.4
Average 24 hrs.	53.1	-	53.7	-	54.6	-
Maximum	-	96.5	-	80.4	-	80.4
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยั้งลั้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประพานครที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-30 September 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หลังที่ใกล้โครงการที่สุด Report No. : M670127-02
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (UTM 48P 324984 E, 1629388 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/7 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	27-28 September 2024		28-29 September 2024		29-30 September 2024	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	63.4	98.8	57.0	86.0	58.4	79.5
14.00-15.00	56.0	82.1	57.4	84.5	58.5	85.4
15.00-16.00	56.9	78.6	56.8	75.1	57.7	82.7
16.00-17.00	59.0	88.4	58.6	83.6	61.7	94.5
17.00-18.00	57.9	85.2	60.2	89.0	57.3	83.9
18.00-19.00	57.2	79.6	62.9	87.1	64.4	96.1
19.00-20.00	64.6	96.6	60.4	90.4	57.8	81.3
20.00-21.00	57.2	80.9	57.6	76.8	56.2	75.0
21.00-22.00	59.1	89.4	55.0	73.7	56.3	62.7
22.00-23.00	61.0	97.9	56.3	76.5	58.6	81.8
23.00-00.00	59.8	87.3	59.4	86.6	55.9	62.4
00.00-01.00	57.9	85.6	57.0	63.3	56.9	77.2
01.00-02.00	56.8	81.8	56.6	72.7	54.9	70.3
02.00-03.00	58.0	87.2	56.1	71.8	55.5	64.4
03.00-04.00	57.7	84.9	56.3	66.5	55.0	65.9
04.00-05.00	57.0	77.4	55.6	66.6	56.8	81.1
05.00-06.00	61.6	90.1	57.8	79.8	58.2	83.9
06.00-07.00	58.7	85.0	57.8	84.0	58.3	79.5
07.00-08.00	61.0	88.3	59.0	84.4	66.2	88.9
08.00-09.00	60.7	94.2	60.3	86.1	61.3	80.7
09.00-10.00	58.7	82.0	56.7	79.1	65.5	85.7
10.00-11.00	56.1	75.7	60.1	92.7	69.7	83.7
11.00-12.00	59.7	89.1	60.9	89.4	63.9	81.7
12.00-13.00	56.7	84.9	58.9	86.3	68.1	86.7
Average 24 hrs.	59.5	-	58.6	-	62.2	-
Maximum	-	98.8	-	92.7	-	96.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 September 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ขอบแปลงพื้นที่โครงการ (UTM 48P 326360 E, 1629663 N.) Report No. : M670127-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/8 Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	>100	>100	>100
Peak Particle Velocity (mm/sec)	0.638	0.173	0.504
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	1.334		
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	50.8	50.8	50.8
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
เวลาระเบิดเหมือง 16.26 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 September 2024

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

Station : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ Report No. : M670127-02
(UTM 48P 325980 E, 1628102 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/9 Received Date : 1 October 2024

Analytical Date : 1-11 October 2024 Report Date : 11 October 2024

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.26 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประตานบัตรที่ 33638/16367
Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อเหมืองภายในโครงการ
(UTM 48P 0326263 E, 1629955 N.)

Customer Code : M670127
Sampling Date : 30 September 2024
Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : M670127-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/10
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 1 October 2024
Analytical Date : 1-11 October 2024
Report Date : 11 October 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.5	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	13.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	318	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	173	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	-

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอลำปลาย จังหัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30 September 2024

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

Station : ร่องน้ำสาธารณะทิศตะวันตกก่อนไหลผ่านโครงการ Report No. : M670127-02
(UTM 48P 0326036 E, 1629855 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/11

Sample Appearance : -

Received Date : 1 October 2024

Analytical Date : -

Report Date : 11 October 2024

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

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30 September 2024

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

Station : ร่องน้ำสาธารณะทิศตะวันตกหลังไหลผ่านโครงการ Report No. : M670127-02
(UTM 48P 0326011 E, 1629753 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/12 Received Date : 1 October 2024

Sample Appearance : - Analytical Date : -

Report Date : 11 October 2024

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

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย้งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33638/16367

Address : หมู่ 4 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M670127

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30 September 2024

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

Station : บ่อบาดาลบ้านหินโคน (UTM 48P 0324974 E, 1628326 N.) Report No. : M670127-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M670127/13 Received Date : 1 October 2024

Sample Appearance : สี มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 1-11 October 2024

Report Date : 11 October 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.5	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	914	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	451	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 15

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-017-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 2262
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER :

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

CALIBRATION CONDITION:

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

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

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

Traceability:

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

Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Calibration department manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-017-66

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS:

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

Table 1: The results of Q Standard calibration data

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

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

Table 2: The results of Q actual calibration data

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

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

End of Certificate of Calibration



Certificate of Calibrator

for ST-120 Sound Calibrator

No. 20240708J669

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

Serial Number ST120C0669E

Specification Class 1

Date 2024/07/16

Tested by _____



1. Outside :	<u>OK</u>
2. Sound Pressure Level :	<u>93.99 dB ; 114.05 dB</u>
3. Frequency :	<u>999.66 Hz</u>
4. Distortion :	<u>1.1 % ; 1.2 %</u>

Environment conditions :

Air temperature :	<u>25</u>	<u>°C</u>
Relative humidity :	<u>60</u>	<u>%</u>
Static pressure :	<u>101.8</u>	<u>kPa</u>

Calibration Certificate

Part Number: 721A2601
Description: Micromate with DIN Geophone
Serial Number: UM22389
Calibration Date: **APR 29 2024**
Calibration Reference Equipment: 714J7402

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

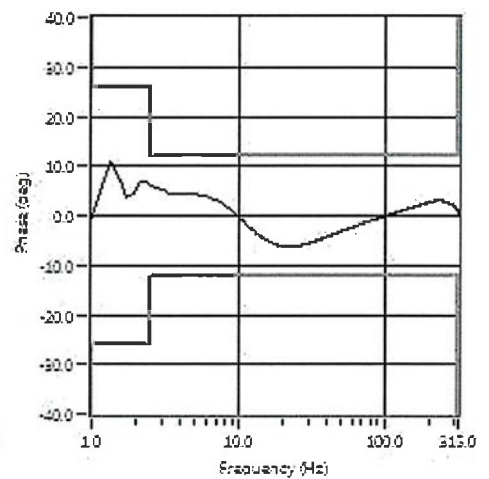
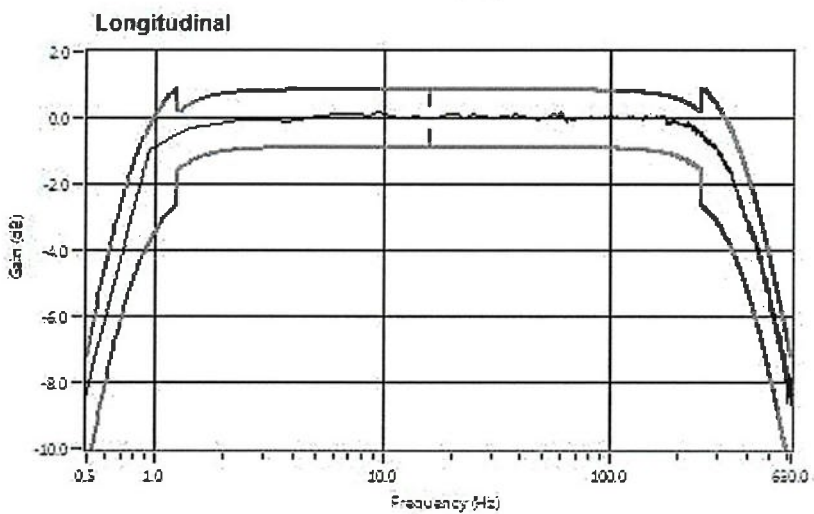
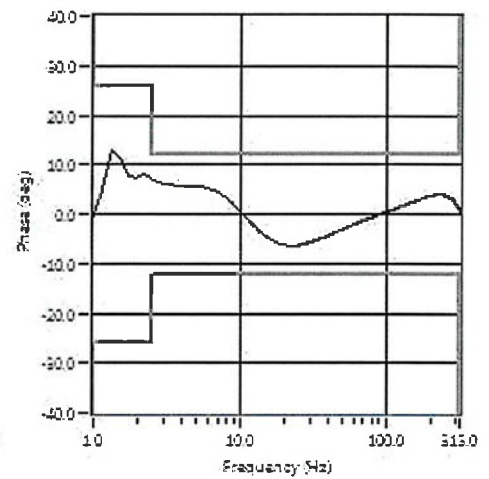
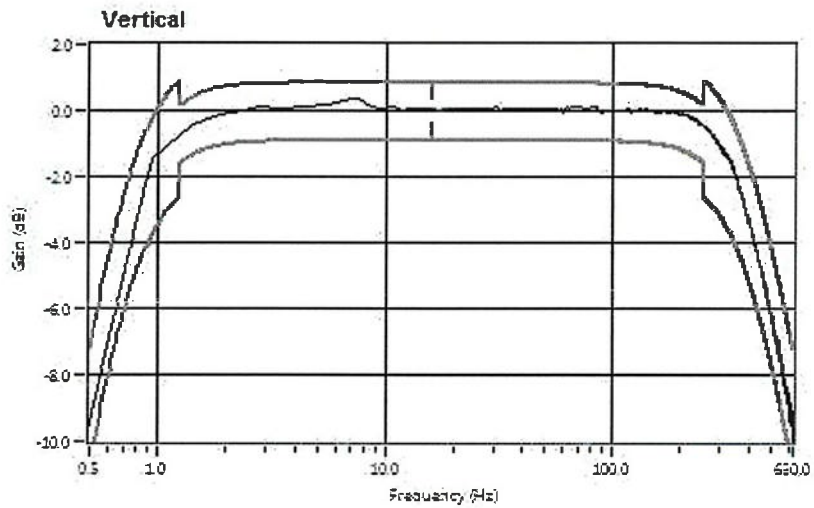
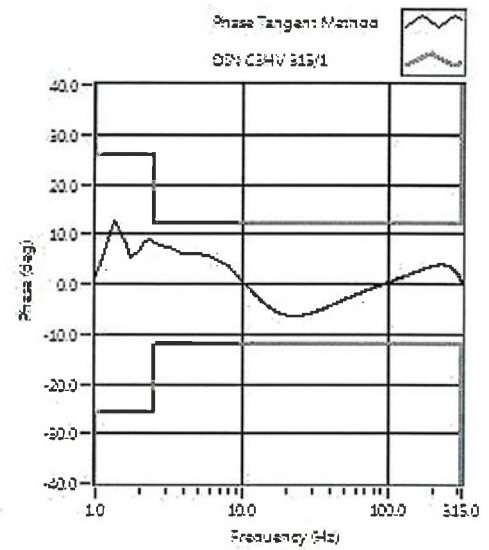
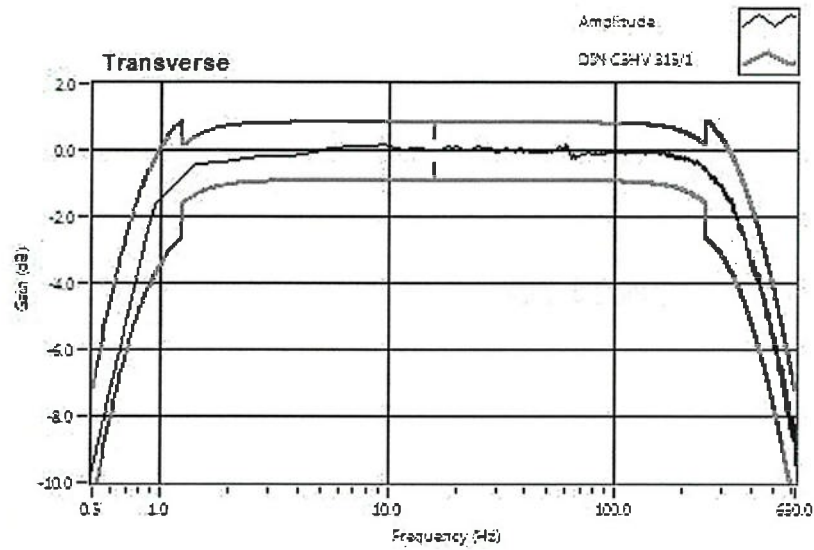
Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: _____



309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

Frequency Response of UM22389





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 5 August, 2024

Certification No. 286/24

Page : 1 of 2

Object : Wireless Wind Speed and Wind Direction

Manufacturer : SCARLET

Type : WL-21

Serial No. : Wireless Receiver 2306DR0001 ID No. : WS-8
Wind Sensor 2306DT00012

Customer :

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1009.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 0 - 20 m/sec





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 286/24

5 August, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacumm inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	1.0	0.00
3.02	-	-	-	3.0	0.02
5.00	-	-	-	5.0	0.00
7.00	-	-	-	7.0	0.00
9.02	-	-	-	9.0	0.12
11.01	-	-	-	10.9	0.11
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.0	0.01
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.1	0.02

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mechanical Engineer





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO.	:	362101621
JOB CONTROL NO.	:	240718075309
CALIBRATION SERVICE	:	<input type="checkbox"/> IN-LABORATORY <input checked="" type="checkbox"/> ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

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 :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.
Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

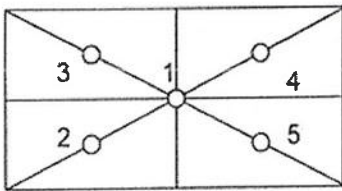
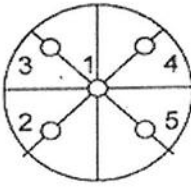
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \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	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

End of Certificate

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





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. : 240718075310
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

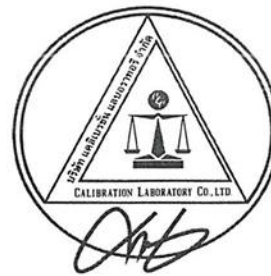
DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@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	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

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 :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.

Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

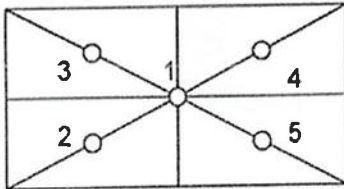
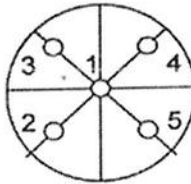
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
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	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

End of Certificate

Certificate No. Q24075310

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 240718075311
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2635A S/N. 5499551.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 2024.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.63	0.44	1.47
104.0	104.0	0.78	0.11	1.10
180.0	180.0	1.63	0.13	2.30

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration

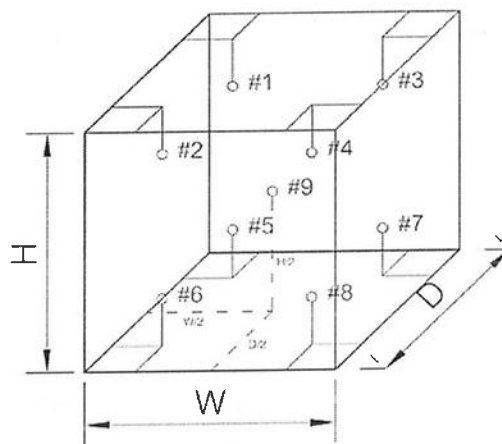
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor <i>k</i>
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.49	85.15	84.90	85.11	84.84	84.95	84.67	84.81	85.06	0.57	2,00
104.0	104.0	103.32	104.25	103.90	104.17	103.80	103.96	103.57	103.82	104.07	0.46	2,00
180.0	180.0	178.91	181.05	180.19	180.81	179.78	180.41	179.68	180.05	180.48	0.57	2,00

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 58 of 67



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

End of Certificate

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 240718075312
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER :

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By :

Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 260124, 040822 , 120124. Due Date 04 March 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23136343 , Due Date 25 December 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0100-23, Due Date 23 August 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0961/66, Due Date 30 August 2024.

UNCERTAINTY :

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

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





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
1.684	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2,06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 4 of 67

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 56 of 67

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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

Certificate No. C07240005

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300974

Received Date: 12 January 2024

Issued Date: 13 January 2024

Page: 1 of 3

Customer

Calibration Place

Calibration Date

13 January 2024

Environment Condition

Temperature: 23 °C ± 2 °C

Humidity: 50 %RH ± 15 %RH

The Method used

In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08 and
ASTM E 387-04

Traceability

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

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

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

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

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

Person in charge

Authorized signatory

Calibration Results:

Without Adjustment

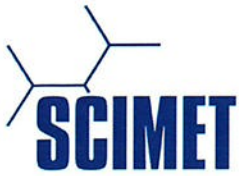
Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

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

Calibration Results:
Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

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

The End of Certificate



Refer to Certificate No.: C07240005

Page: 1 of 3

Statements of conformity:

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

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

Tolerance and Decision rules:

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

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



Authorized signatory



Refer to Certificate No.: C07240005

Page: 2 of 3

Without Adjustment

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

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

Without Adjustment
Photometric Accuracy (Absorbance)

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

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

The End of Statements of Conformity



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2300974

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

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

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer



Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

Date:

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:		PM Number:	
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)		Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	
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

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	
N077520	Air Filter-RF Generator	
09992731	Axial Window	
B0810377	Radial Window	
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	
N0780437	O-ring kit, torch	

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		
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1		

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		76psig
Torch Argon		67psig
Shear Gas		65psig
Water		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		
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011		
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015		
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020		

5.2 Precision:

- ☐ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %		
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %		
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %		
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %		

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb			
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb			
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial				<30 PPB	
Axial				<30 PPB	

6. Review:

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

Additional Comments Regarding the PM	

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: (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: (DD-MMM-YYYY)

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

ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) นายนิพล...



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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

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

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

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

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

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

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

เอกสารอ้างอิง

- 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**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

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

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

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๕)

ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๕๙๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว


(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

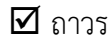


ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

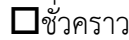
สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



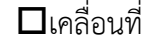
ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

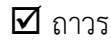


ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



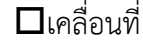
ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



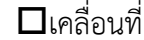
ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร
(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

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