

เอกสารแนบ

ผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 60WE08/034

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 60WE10/005

ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๐

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑๕ ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

ด้วย นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ตั้งอยู่
หมู่ที่ ๑๕ ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๔๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑๕ ตำบลนาบัว อำเภอเมือง
สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า
เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา
๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่
เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ

ใบอนุญาต...

ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

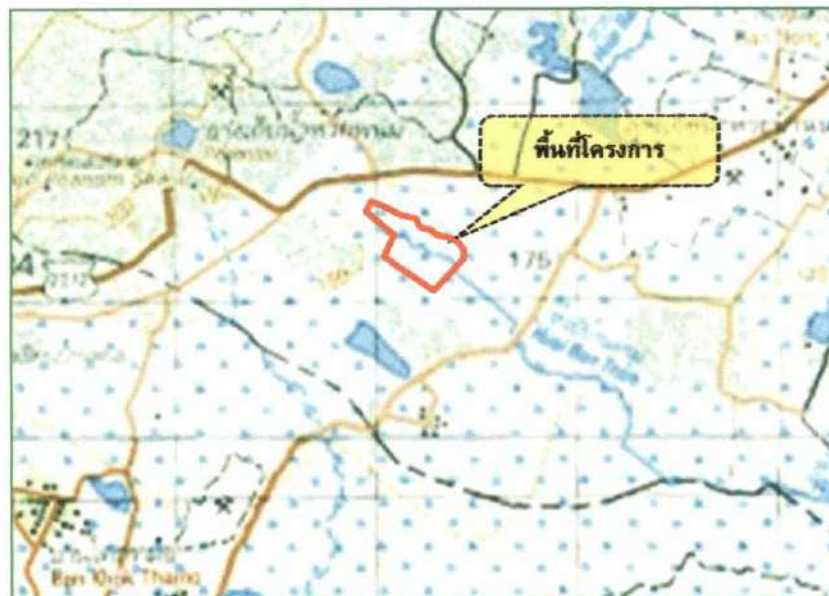
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 5/2559

ของ นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ตั้งอยู่หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์



นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

74 ตำบลโนเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 ของ นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์
จังหวัดสุรินทร์

รับรองการจัดทำรายงาน



กรรมการผู้จัดการ

27 ตุลาคม 2560

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 ของ นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 15 ต.นาบัว - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 7 ต.ไพล - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ต. ประทัดบุ - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560
		รับรองจำนวนหน้า 1 / 43

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	4. กรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้น ที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....

ลงนาม.....




บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด
Vee Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 2 / 43

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	 V-Consulting Service Co., Ltd. วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 3 / 43
---	---	--

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 4 / 43
------------	-------	------------	-------	---

เชิดดิ้ง เซอร์วิส จำกัด
Service Co., Ltd.
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เว้นการทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 5	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. ปลุกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและปลูกไม้โตเร็ว และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก บนแนวคันดินอัดแน่น และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามระเบียบข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
1.2 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 5 / 43
	บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่จุดที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมือง A และ B เป็นพื้นที่รับน้ำ เนื้อที่บ่อละประมาณ 0.35 ไร่ ความลึก 3 เมตร ในการรองรับน้ำที่จะไหลป่าในบริเวณหน้าเหมือง ในการรองรับน้ำที่จะไหลป่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ให้สร้างคันดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ฐานกว้าง 6 เมตร สันคันดินกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร และร่องระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 เมตร กว้าง 1.5 ลึก 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
1.4 ทรัพยากรดิน	- ให้น้ำดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดินไปจัดสร้างคันทำนบ โดยรอบพื้นที่โครงการและนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 5	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	- ให้ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนคันทำนบดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 6 / 43
------------	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- ให้อุปโภคพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระโดนณรงค์ สะเดา เต็งรัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในบริเวณคันทำนบดิน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายชะลอความเร็ว” “ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก” หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางแยกถนนเข้าบ้านโคกกรวด และทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ในช่วงก่อนถึงทางแยกในระยะประมาณ 50 เมตร และ 100 เมตร ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ให้จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณเส้นทางจากหน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ และบนถนนทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div> <p>ลงนาม.....</p> </div> <div> <p>ลงนาม.....</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>วันที่ 27 ตุลาคม 2560</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 7 / 43</p> </div> </div>					

15 คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

 15 Consulting Service Co., Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 6	- บ้านละทุ่ง หมู่ที่ 4 - บ้านนาเสือ หมู่ที่ 5 - และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโคม หมู่ที่ 5 - บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 - บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านพนม หมู่ที่ 7 ต.ประตูปะ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร.กำหนด	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



V-Consulting Service Co., Ltd.

ลงนาม.....

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 8 / 43

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และบ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านพนม หมู่ที่ 7 ต. ประตูปะ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร.กำหนด	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุน และการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และบ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านพนม หมู่ที่ 7 ต. ประตูปะ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร.กำหนด	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....

ลงนาม.....

วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
Service Co., Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 9 / 43

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สาธารณสุข	1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพหล - บ้านพยอม หมู่ที่ 7 ต.ประตัญ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่กพร.กำหนด	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีทุกปี โดยประกอบไปด้วย การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานของพนักงาน	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	<p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> <p>วิค</p> <p>ing Service Co., Ltd.</p>	<p>วันที่ 27 ตุลาคม 2560</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 10 / 43</p>
------------	------------	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิด ดำเนินการและดูแล รักษาป้ายตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทาน บัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....

ลงนาม.....

คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
Service Co., Ltd


บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 11 / 43

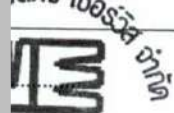
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ทัดเทียมภาพ	- ให้ปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็งรัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการ โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด W. Chonchai-ding Chonchai-ding Co., Ltd.	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 12 / 43
------------	------------	---	--


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชั้นละ 8 เมตร และความกว้างของขั้นไม่น้อยกว่าความสูงของชั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	<div style="text-align: right;">  วิชัย ชั่งดี บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด Vee Consulting Service Co., Ltd. </div>	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 13 / 43
------------	------------	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. ให้อุบัติการณ์ความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงชนบทหมายเลขสร. 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	4. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด และมีระบบล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	5. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	 <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>วันที่ 27 ตุลาคม 2560</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 14 / 43</p>
------------	------------	---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 3.2 ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 3.3 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 21.72 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง 3.4 ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอกช่วงเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน 3.5 ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ


ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 15 / 43
------------	------------	--

คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
M
vice Co., Ltd.

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และปอดตกตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและปอดตกตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ให้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่จุดที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมือง A และ B เป็นพื้นที่รับน้ำ เนื้อที่ปอดประมาณ 0.35 ไร่ ความลึก 3 เมตร ในการรองรับน้ำที่จะไหลป่าในบริเวณหน้าเหมือง ในการรองรับน้ำที่จะไหลป่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมือง หลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (SO) ₄ ⁻² เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 16 / 43
------------	------------	---	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
3.2 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องประสานกับกลุ่มโรงโม่หินที่ใช้เส้นทางเดียวกัน ร่วมกันปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	<div style="text-align: right;">  ชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ Co.,Ltd. บริษัท วั คอนสตรัค เซอร์วิส จำกัด </div>	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 17 / 43
------------	------------	--	--


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	4. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับไปทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	5. ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	6. ให้ความคุ้มครองความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงชนบทหมายเลข สร. 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	8. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 Service Co., Ltd.	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 18 / 43
---	--	--	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านทม หมู่ที่ 7 ต.ปะทาดู	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านทม หมู่ที่ 7 ต.ปะทาดู	- ตลอดอายุประทานบัตร	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านทม หมู่ที่ 7 ต.ปะทาดู	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	 บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 19 / 43
------------	------------	---	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านพม หมู่ที่ 7 ต.ปะตุม	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 6 ขณะเดียวกันก็ต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านพม หมู่ที่ 7 ต.ปะตุม	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 20 / 43
---	---	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านละหุ่ง บ้านนาเลือก บ้านหนองกระเทียม บ้านสองสระโกม บ้านโคกลาว บ้านตระแบก และบ้านพนมให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาบัว - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสระโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไพล - บ้านพนม หมู่ที่ 7 ต.ประทัดบุ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 V-Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 21 / 43
---	--	---	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม..... 	 Vicon Siding Co., Ltd. บริษัท วี คอนซลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 22 / 43
---	---	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	7. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 23 / 43
---	--	---


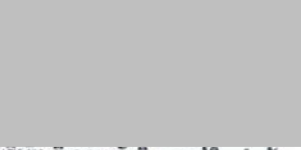

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	9. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	10. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 24 / 43
	บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11. ให้มีโครงการอนุรักษ์การไถ่ดิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การไถ่ดิน การเผ่าระวังเสี่ยงดัง การเผ่าระวังการไถ่ดิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่ดิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ดินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีโบราณสถานและศาสนสถาน	1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
4.5 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	1. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7) กำหนดให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณที่ว่าง หรือปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตาย บริเวณพื้นที่ราบตามแนวเขตพื้นที่ และบริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมืองคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 8 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 8	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณบ่อเหมือง A ซึ่งมีการถมกลับ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 8	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	 W Consultancy Service Co., Ltd.	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 25 / 43
---	---	--	--

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) 1. ที่ทำการรณอุทยานพนมสวาย 2. บ้านโคกกรวด 3. โรงไม้หินของโครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	60,000 บาทต่อครั้ง	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) 1. ที่ทำการรณอุทยานพนมสวาย 2. บ้านโคกกรวด 3. โรงไม้หินของโครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	30,000 บาทต่อครั้ง	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) 1. ที่ทำการรณอุทยานพนมสวาย 2. บ้านโคกกรวด	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	12,000 บาทต่อครั้ง	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) 1. บ่อ sump ของโครงการ 2. บ่อบาดาลบ้านพนม	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม	10,000 บาทต่อครั้ง	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม..... 	ลงนาม.....  บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 26 / 43
---	--	---

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการของประชาชนบริเวณชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร - สกิดิอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกันแก้ไข - สกิดิข้อร้องเรียน สาเหตุและการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านละหุ่ง หมู่ที่ 4 บ้านนาเสือก หมู่ที่ 5 และ บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว - บ้านสองสะโคม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.โพธิ์ - บ้านพยอม หมู่ที่ 7 ต.ประตูปะ 	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน ธันวาคม ตลอดอายุ ประทานบัตร	20,000 บาทต่อครั้ง	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
6. อาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป - การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสกิดิอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปัญหาปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน ธันวาคม ตลอดอายุ ประทานบัตร - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน ธันวาคม ตลอดอายุ ประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> 30,000 บาทต่อครั้ง - - 	<ul style="list-style-type: none"> - นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ - นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ - นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	<p>วันที่ 27 ตุลาคม 2560</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 27 / 43</p>
------------	------------	---

คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

 ing Service Co., Ltd.


บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

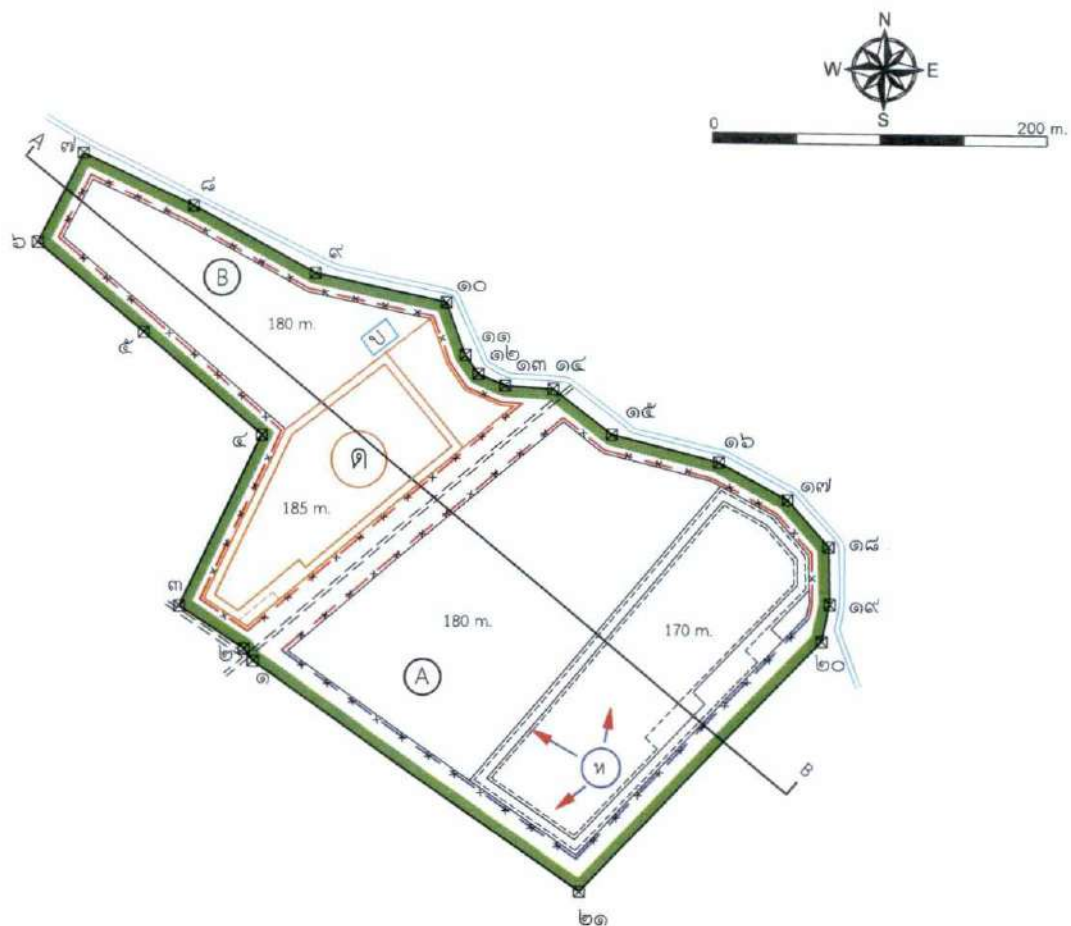
ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทักษะภาพ	1. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7) กำหนดให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเสริมบริเวณที่ว่าง หรือปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตาย บริเวณพื้นที่ราบตามแนวเขตพื้นที่ และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 8 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 8	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
	2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณบ่อเหมือง A ซึ่งมีการถมกลับ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 8	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

หมายเหตุ : ให้อย่างงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปราสาท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปะทิว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพร่ ทราบทุกครั้งในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

ลงนาม.....	ลงนาม.....	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 28 / 43
------------	------------	--	--



สัญลักษณ์



แนวคันดินคูระบายน้ำ

แนวกันเขต 10 เมตร

แนวกันเขต 15 เมตร



พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ A



พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ B



บ่อ Sump



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง



แนวภาพตัดขวาง



กองเก็บเปลือกดิน



บ่อตกตะกอน



เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง

ทางสาธารณะประโยชน์

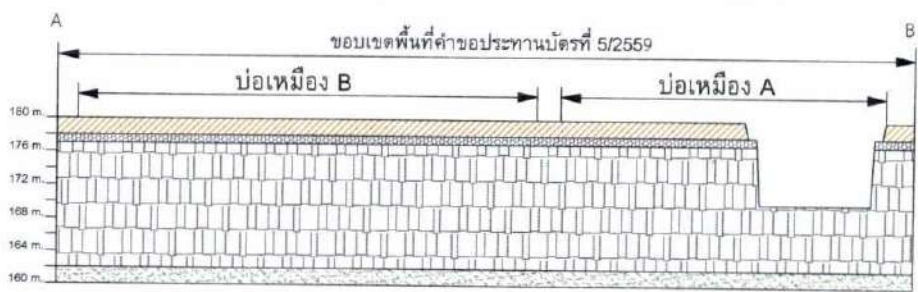
ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ตั้ง เท่ากับ 1:5

รูปที่ 1 แผนที่แสดงหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....

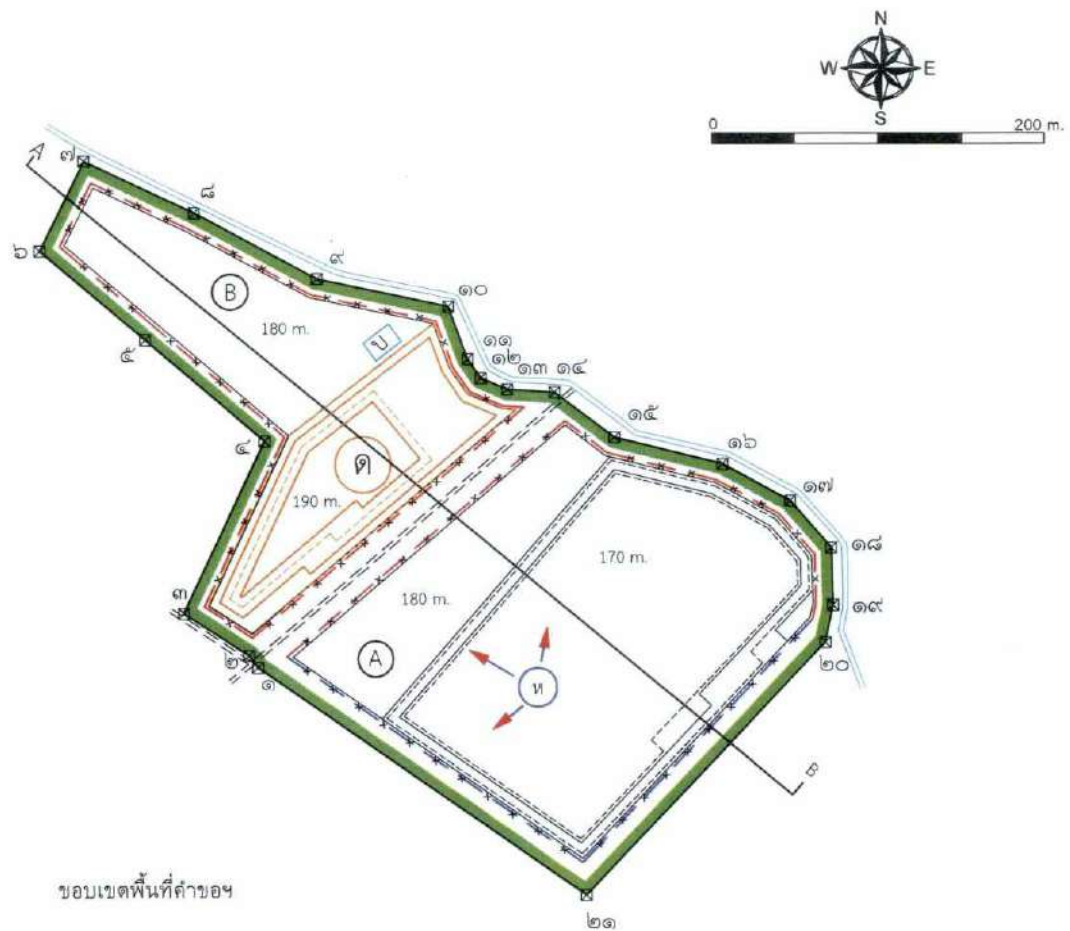
.....ลงนาม.....



บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 29/43



ขอบเขตพื้นที่ค้าขาย

สัญลักษณ์



แนวคันดินคูระบายน้ำ

— x — x — แนวกันเขต 10 เมตร

— x — x — แนวกันเขต 15 เมตร



พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ A



พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ B



บ่อ Sump



ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

— — — — — แนวภาพตัดขวาง



กองเก็บเปลือกดิน



บ่อดักตะกอน

— — — — — เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง

— — — — — ทางสาธารณะประโยชน์

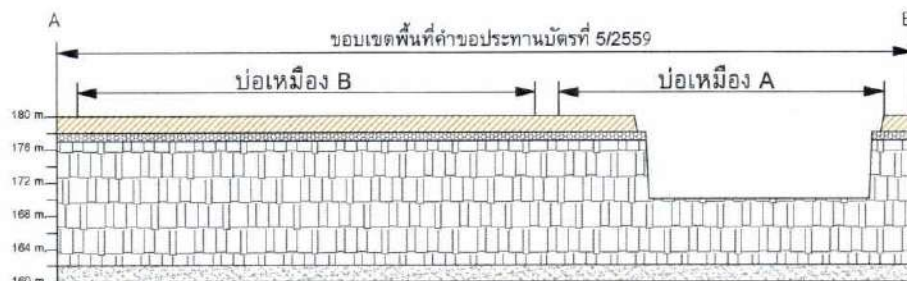
— — — — — ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินปะชอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินปะชอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ตั้ง เท่ากับ 1:5

รูปที่ 2 แผนที่แสดงหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

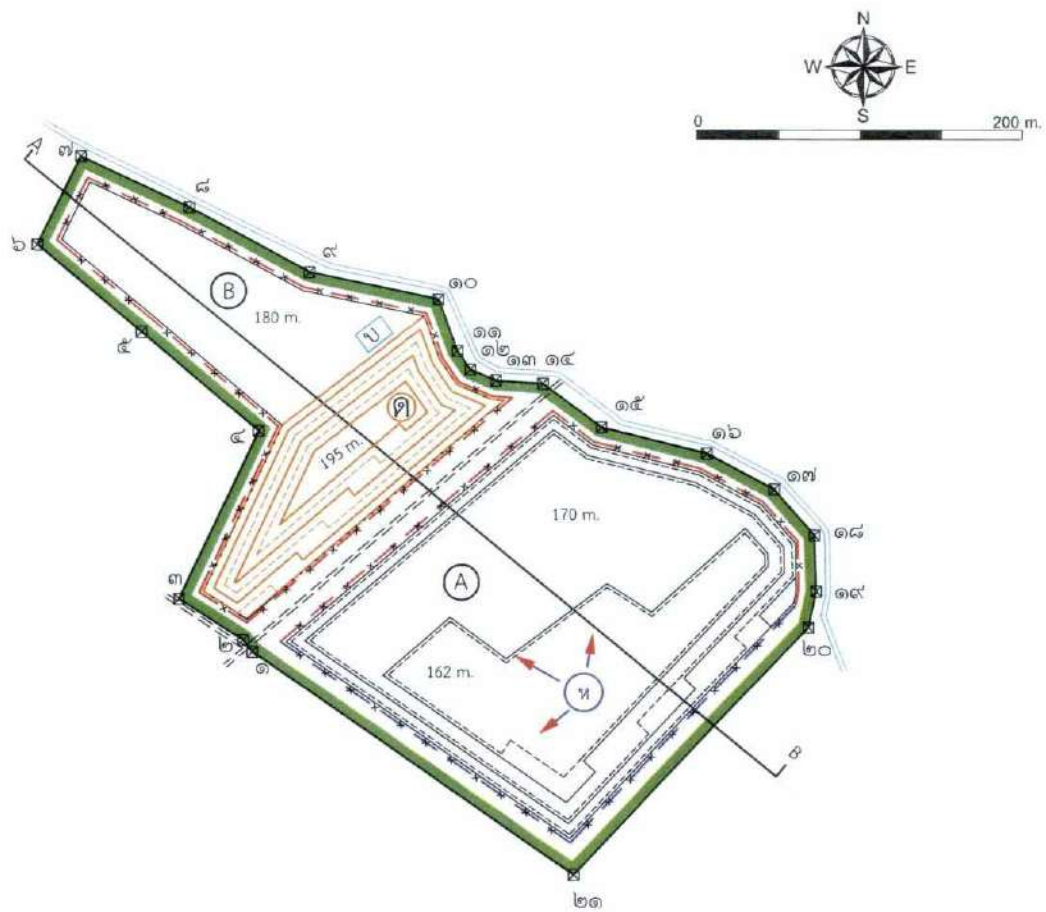
ลงนาม.....

.....ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/43



สัญลักษณ์



แนวคันดินกระบายน้ำ

แนวคันเขต 10 เมตร

แนวคันเขต 15 เมตร

พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ A

พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ B

บ่อ Sump



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

แนวภาพตัดขวาง

กองเก็บเปลือกดิน

บ่อดักตะกอน

เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง

ทางสาธารณะประโยชน์

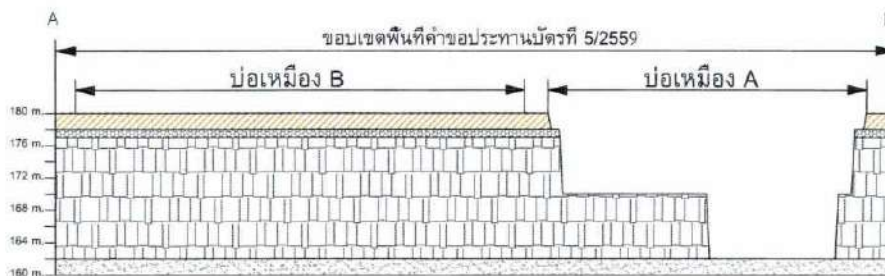
ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวนอน : ดิ่ง เท่ากับ 1:5

รูปที่ 3 แผนที่แสดงหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม.....

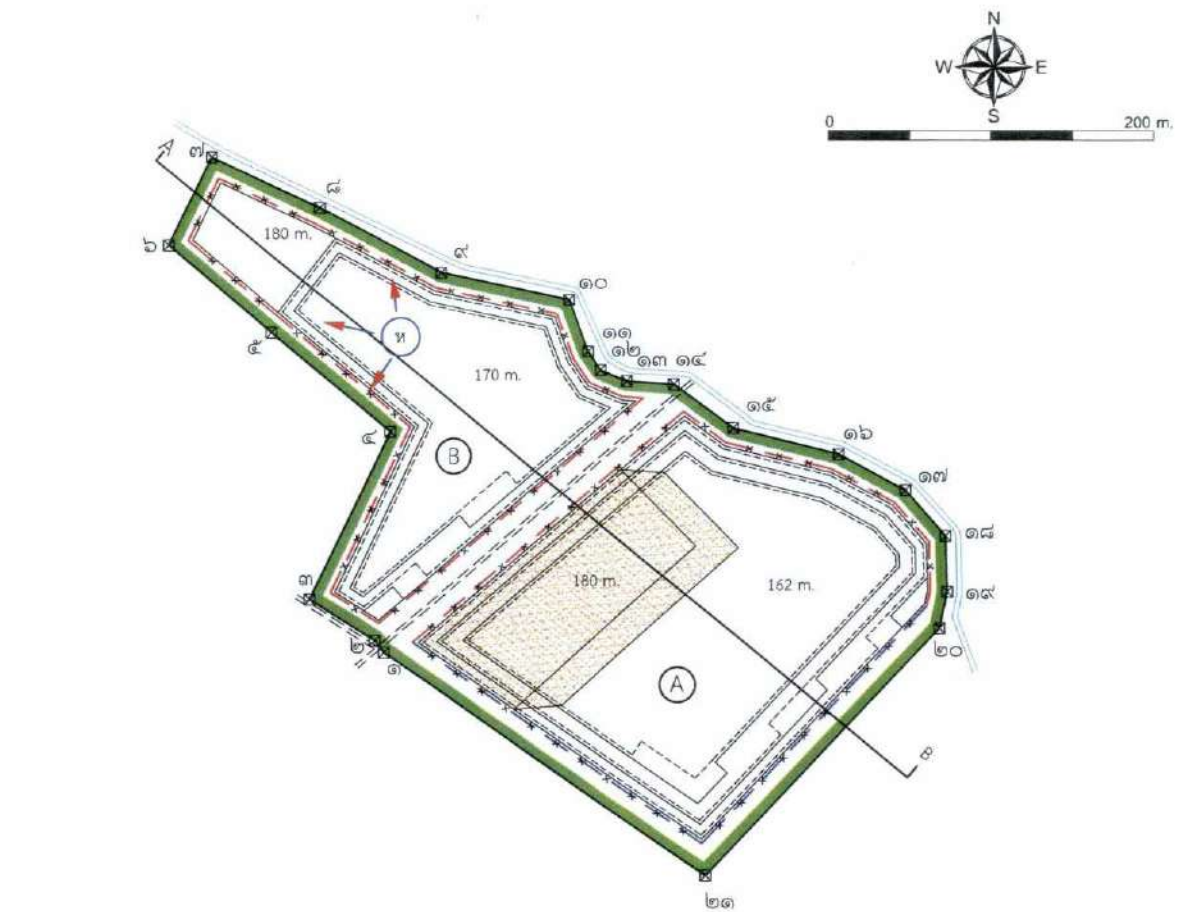
.....ลงนาม.....



บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 31/43



สัญลักษณ์



แนวคันดินคูระบายน้ำ

แนวกันเขต 10 เมตร

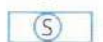
แนวกันเขต 15 เมตร



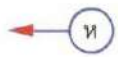
พื้นที่เปิดทำเหมืองป้อม A



พื้นที่เปิดทำเหมืองป้อม B



ป้อม Sump



ทิศทางการเดินหน้าเมือง

แนวภาพตัดขวาง



กองเก็บเปลือกดิน



ป้อมคทะกอน

เส้นชั้นความสูงหน้าเมือง

ทางสาธารณะประโยชน์

ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์



ชั้นเปลือกดิน



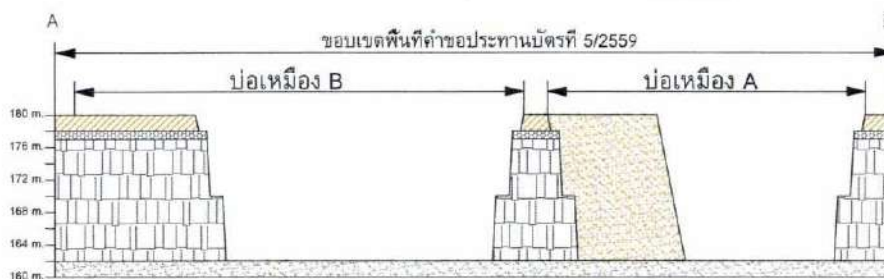
ชั้นหินปะชอลต์เนื้อพรุน



ชั้นหินปะชอลต์เนื้อแน่น



ชั้นหินทราย



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ดิ่ง เท่ากับ 1:5

รูปที่ 4 แผนที่แสดงหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

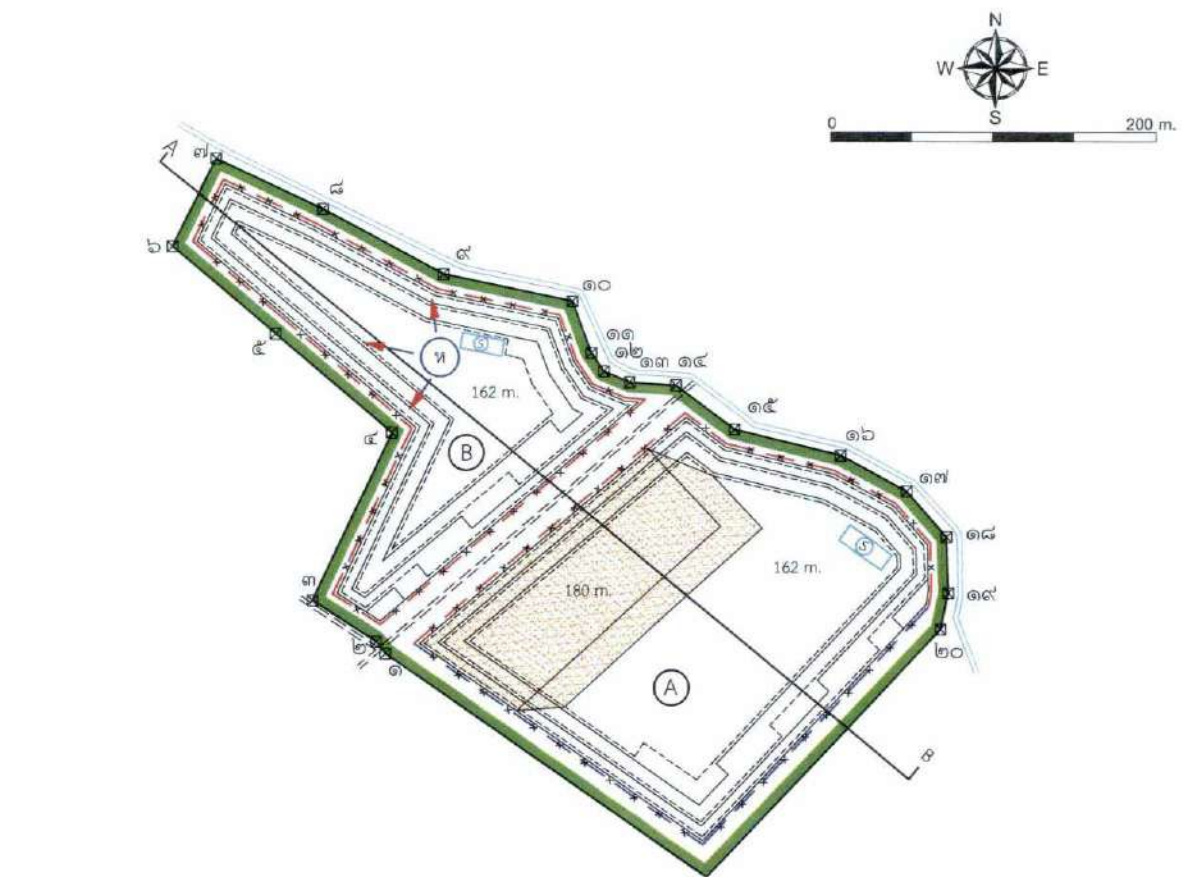
ลงนาม.....

.....ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 32/43



สัญลักษณ์



แนวคันดินกระบายน้ำ



แนวกันเขต 10 เมตร



แนวกันเขต 15 เมตร



พื้นที่เปิดทำเหมืองป้อม A



พื้นที่เปิดทำเหมืองป้อม B



ป้อม Sump



ทิศทางการเดินหน้าเหมือง



แนวกำแพงคดขวาง



กองเก็บเปลือกดิน



ป้อมคดทะกอน



เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง

ทางสาธารณะประโยชน์

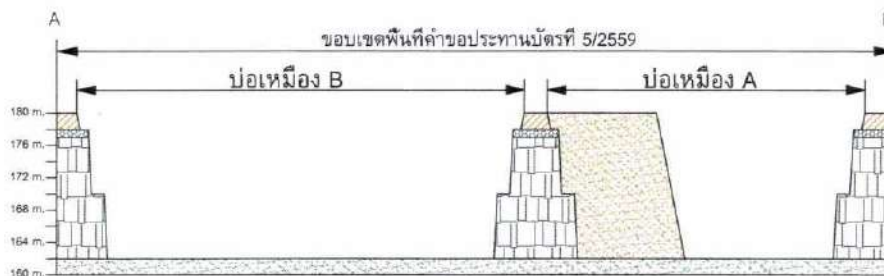
ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์

ชั้นเปลือกดิน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อพรุน

ชั้นหินบะซอลต์เนื้อแน่น

ชั้นหินทราย



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวนอน : ดิ่ง เท่ากับ 1:5

รูปที่ 5 แผนที่แสดงหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 8

ลงนาม.....

.....ลงนาม.....



บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 33/43

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

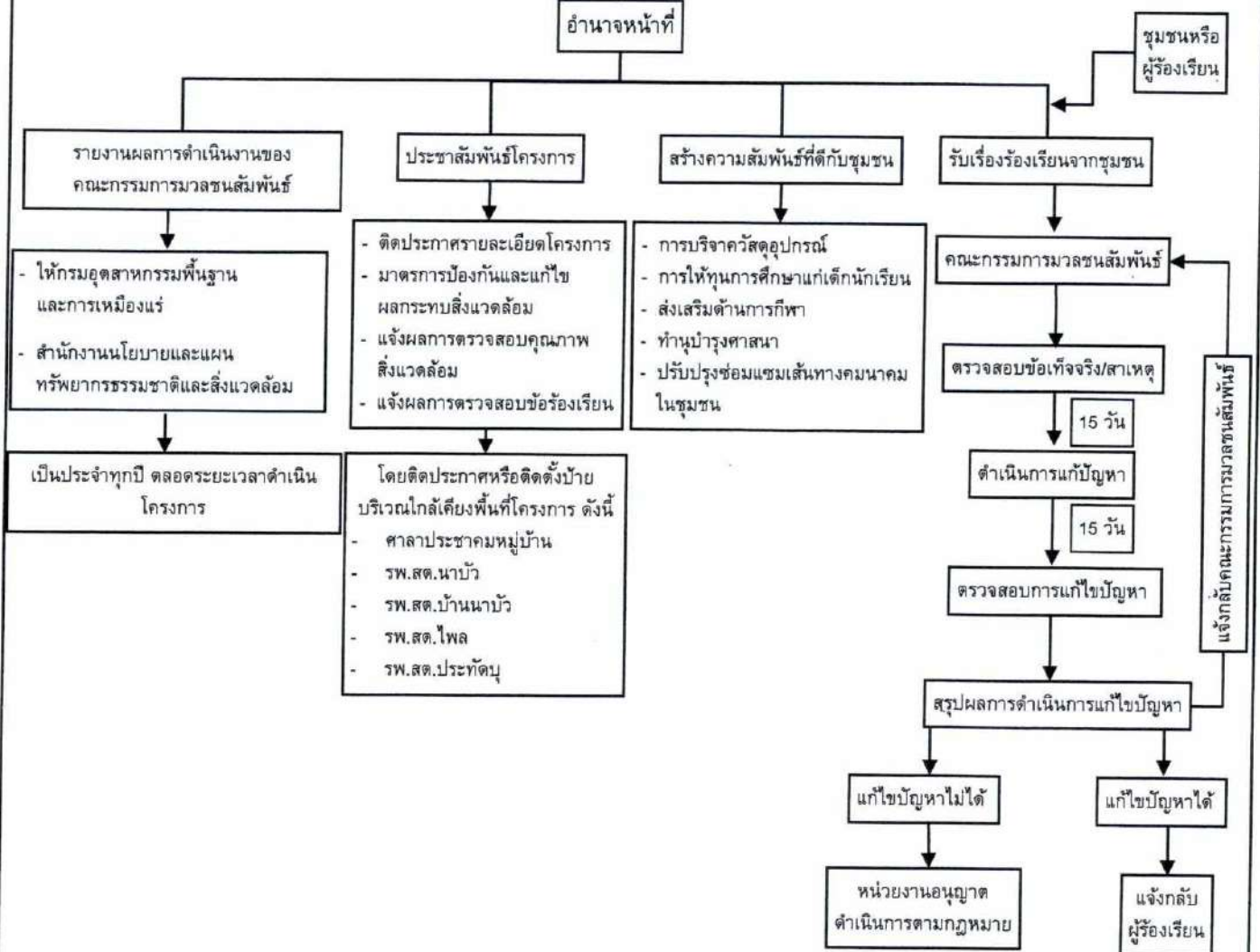
ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาบัว หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านสองสะโกม หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านพนม หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.นาบัว หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านนาบัว หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ไพล หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ประตูปะทุ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอเมืองสุรินทร์ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอเมืองสุรินทร์ หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอเมืองสุรินทร์ หรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

- ตำบลนาบัว
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านละพุง หมู่ที่ 4
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านนาเลือก หมู่ที่ 5
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหนองกระหมี่ หมู่ที่ 15
- ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านตระแบก หมู่ที่ 7
- ตำบลประตูปะทุ
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านพนม หมู่ที่ 7

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 6 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

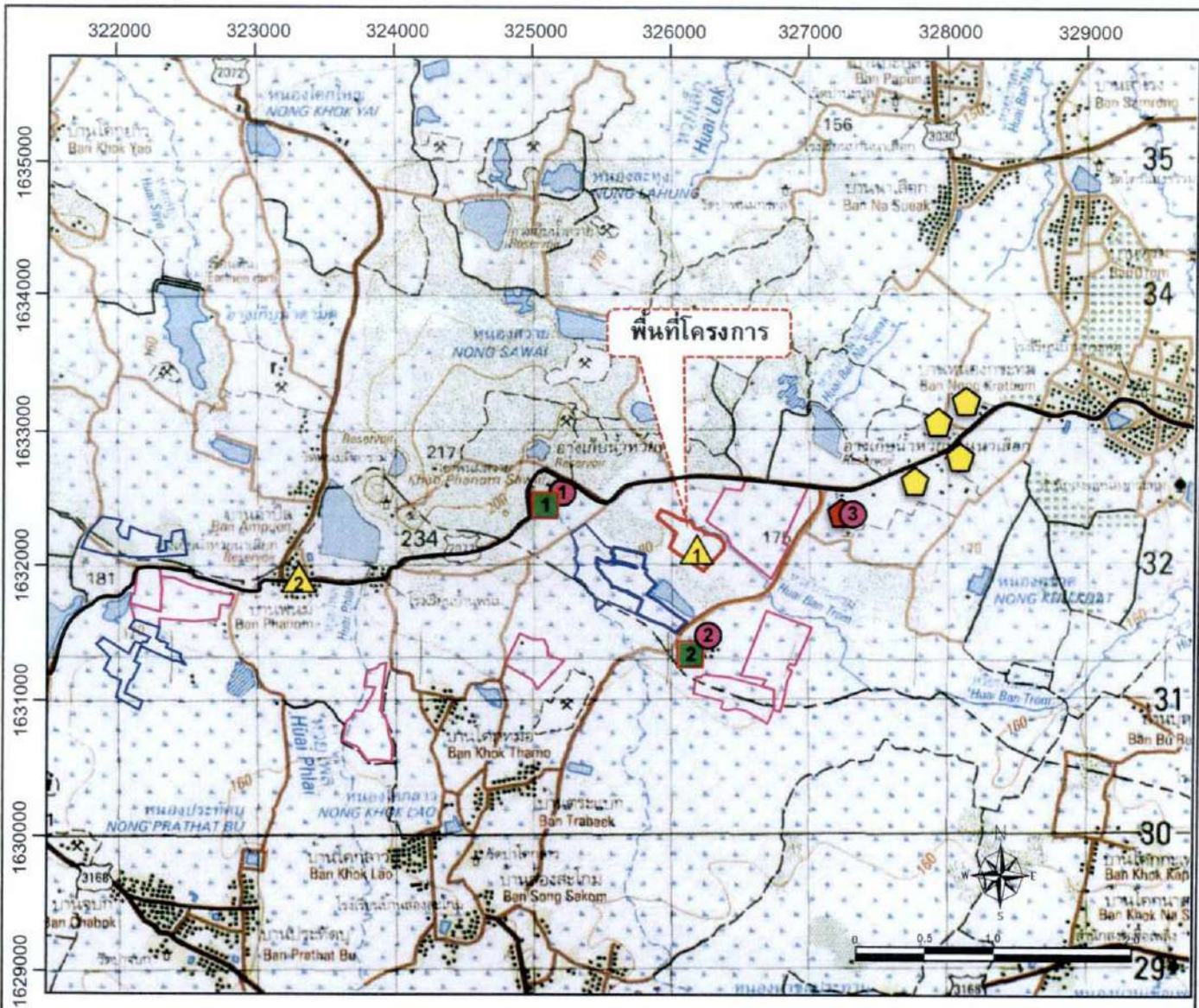
ลงนาม.....

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 34/43





ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5638 I, II ของกรมแผนที่ทหาร (2542)




สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  โรงโมหินของโครงการ
-  โรงโมหินข้างเคียง
-  ถนนลาดยาง
-  ถนนดินบดอัดแน่น



ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

-  บ่อ sump ของโครงการ
-  บ่อบาดาลบ้านพนม

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

-  ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย
-  บ้านโคกกรวด
-  โรงโมหินของพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดการสั่นสะเทือน

-  ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย
-  บ้านโคกกรวด

รูปที่ 7 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 35/43

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

2. ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ซึ่งพื้นที่โครงการมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีเนื้อที่ 59-1-63 ไร่ หรือประมาณ 59.4 ไร่ ซึ่งตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการในช่วงแรกจะดำเนินโครงการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อรองรับพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับพื้นที่เปิดทำเหมืองแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่บ่อเหมือง A และ B คิดเป็นพื้นที่เปิดทำเหมืองประมาณ 44 ไร่ จะดำเนินการทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองหาบแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยจะให้ความสูงของ Bench แรก เป็นขั้นบันไดที่ได้จากการเปิดเปลือกดิน ให้มีความสูง 2 เมตร และกว้าง 5 เมตร ส่วนขั้นบันไดที่ออกแบบเพื่อผลิตหินบะซอลต์มีความสูงประมาณ 8 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากระดับความสูง 180 เมตร จนถึงระดับความสูง 162 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีสุดท้ายหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 30 ไร่ ความลึกประมาณ 18 เมตร โดยมีรายละเอียดแต่ละพื้นที่บ่อเหมืองดังนี้

- การทำเหมืองบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง A จะเปิดทำเหมืองจากระดับผิวดิน โดยลดระดับต่ำลงไปประมาณ 18 เมตร จากระดับความสูง 180-162 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง A ประมาณ 28 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีความลึกของบ่อเหมืองสุดท้ายประมาณ 18 เมตร

- การทำเหมืองบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง B จะเปิดทำเหมืองจากระดับผิวดิน โดยลดระดับต่ำลงไปประมาณ 18 เมตร จากระดับความสูง 180-162 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองบริเวณบ่อเหมือง B ประมาณ 16 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีความลึกของบ่อเหมืองสุดท้ายประมาณ 18 เมตร

ลงนาม.....

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 36 / 43

เมื่อพิจารณาสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง พบว่าบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง A และ B เนื้อที่รวมกันประมาณ 44 ไร่ จะมีระดับความลึกบ่อเหมืองสุดท้ายในแต่ละบ่อประมาณ 18 เมตรจากระดับผิวดิน ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์เป็นบ่อกักเก็บน้ำ

สำหรับบริเวณพื้นที่โดยรอบบ่อเหมืองแต่ละแห่ง มีสภาพเป็นที่ราบที่มีระดับความสูงประมาณ 180 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประกอบไปด้วยพื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากร่องน้ำสาธารณประโยชน์และขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดให้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าว โดยการนำเปลือกดินและเศษหินไปสร้างแนวคันดินโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อฟื้นฟูให้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบมากที่สุด

ทั้งนี้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่โครงการนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง ตามลักษณะพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูดังนี้

1. แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7)

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงแรกจะเป็นการพัฒนาเส้นทาง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถลงไปทำงานในบ่อเหมืองได้ และสำหรับการขนส่งหินไปยังโรงโม่หินของโครงการ รวมทั้งมีการจัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน และกองเก็บแร่ ขุดบ่อตกตะกอน ขุดร่องระบายน้ำและสร้างแนวคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูง 180 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในพื้นที่บ่อเหมือง A และ B ตามลำดับ ทั้งนี้ เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงปีแรกบริเวณบ่อเหมือง A จะนำไปกองเก็บไว้บริเวณที่กองเก็บเปลือกดิน ๑ เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงต่อไปบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง B และบริเวณกองเก็บดิน จะทยอยนำมาถมกลับยังขุมเหมืองในบ่อเหมือง A ที่ผ่านการทำเหมืองเสร็จสิ้นแล้ว เป็นเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 จึงกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อใช้ประโยชน์เป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบต่อน้ำที่ขังเคียงโดยรอบ บริเวณพื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากร่องน้ำสาธารณประโยชน์และขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูรวมทั้งหมดประมาณ 8 ไร่ (รูปที่ 8) สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-7 จะเป็นการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการทำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 37 / 43

2. แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8)

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงปีที่ 8 เป็นการทำเหมืองในระยะสุดท้ายต่อเนื่องจากปีที่ 8 โดยบริเวณบ่อเหมือง A และ B จะลดระดับหน้าเหมืองลงจนถึงความลึกสุดท้ายของบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 162 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ทั้งหมดประมาณ 2,238,700 เมตริกตัน และมีปริมาตรเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองรวมทั้งหมดประมาณ 137,898 ลูกบาศก์เมตร

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้ จึงกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมือง A คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูรวมทั้งหมดประมาณ 10 ไร่ (รูปที่ 8) พร้อมทั้งทำการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-7 ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพิ่มเติม และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย

ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมดด้วยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และไม้โตเร็ว เช่น เต็ง รัง กระถินณรงค์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะขบฝรั่ง และหว้า เป็นต้น คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 18 ไร่ ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองและบ่อตกตะกอนจะกำหนดให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เนื้อที่รวมประมาณ 34 ไร่ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งน้ำต่อไป ซึ่งทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงเสถียรภาพของบ่อเหมืองสุดท้าย โดยการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันได ขอบบ่อเหมืองและบ่อตกตะกอนให้มีความปลอดภัย พร้อมทั้งปรับลดความลาดชันบริเวณที่มีแนวโน้มจะเกิดการพังทลาย ให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ลงนาม.....	ลงนาม.....	บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 27 ตุลาคม 2560
		บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 38 / 43



สัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--|---------------------------|--|----------------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่คำขอ | | บ่อ Sump | | พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) |
| | แนวคันดินคูระบายน้ำ | | กองเก็บเปลือกดิน | | พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) |
| | แนวกันเขต 10 เมตร | | ทางสาธารณะประโยชน์ | | ไม้ยืนต้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น |
| | แนวกันเขต 15 เมตร | | ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ | | |
| | พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ A | | เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง | | |
| | พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ B | | | | |

รูปที่ 8 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม.....

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 39/43

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

1) การเตรียมพื้นที่ ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

(2) ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

(3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร

3) การปลูกพืชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์หว่าน การปลูกพืชคลุมดินควรคัดเลือกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น จำพวกถั่วลายและถั่วฮามาตา เป็นต้น

4) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่นจำพวก ตะแบก ประดู่ และสะเดา เป็นต้น รวมทั้งไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส ซึ่งมีความทนแล้ง และต้องการแสงมาก สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

5) วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองกันหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

6) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	
ลงนาม.....	ลงนาม.....
	วันที่ 27 ตุลาคม 2560
รับรองจำนวนหน้า 40 / 43	

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถตัก (Backhoe) รถดัน (Dozer) รถบรรทุกสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมือง

5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												


ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง สามารถแจกแจงได้โดยประมาณดังนี้



ลงนาม..... <div style="background-color: black; width: 150px; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>	ลงนาม..... <div style="background-color: black; width: 150px; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>	<div style="text-align: right; font-size: small;"> ervice Co., Ltd. วันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับรองจำนวนหน้า 41 / 43 </div>
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		

1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากร่องน้ำสาธารณประโยชน์และขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูรวมทั้งหมดประมาณ 8 ไร่ และการบำรุงดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ 1 มีเนื้อที่รวม 8 ไร่ จะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เป็นเงิน 12,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดินเป็นเงิน 28,000 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้นเป็นเงิน 232,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ (เนื้อที่ 8 ไร่) ระยะเวลา 7 ปี เป็นเงิน 47,600 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 1-7 ประมาณ 319,600 บาท

2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมือง A คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูรวมทั้งหมดประมาณ 10 ไร่ และการบำรุงดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ 1-7 มีเนื้อที่รวม 8 ไร่ จะมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 15,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 35,000 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 290,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ (เนื้อที่ 10 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 6,800 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 8 ประมาณ 346,800 บาท

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร คิดเป็นเนื้อที่รวม 18 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟูดังกล่าวรวมทั้งสิ้น 666,400 บาท

7. การจัดสรรงบประมาณ

กำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ ปี เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงานที่กำหนด ดังมีรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงเวลาแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

ปีที่ฟื้นฟู	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)
ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-7)	319,600	319,600
ช่วงที่ 2 (ปีที่ 8)	346,800	346,800
รวม	666,400	666,400

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2560

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 27 ตุลาคม 2560
	บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 42 / 43

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

8. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม.....	ลงนาม.....	บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
				วันที่ 27 ตุลาคม 2560
				รับรองจำนวนหน้า 43 / 43

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๕

ออกให้แก่ นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ อายุ ปี สัญชาติ ไทย

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ [REDACTED]

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน ๑๔ ตรอก/ซอย [REDACTED]

ถนน กรุงเทพมหานคร หมู่ที่ ตำบล/แขวง ในเมือง

อำเภอ/เขต เมืองสุรินทร์ จังหวัด สุรินทร์

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินอะลูมิเนียมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล นาบัว อำเภอ เมืองสุรินทร์ จังหวัด สุรินทร์

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๒

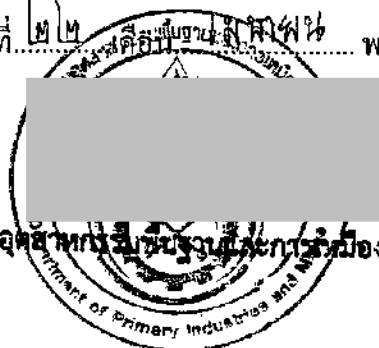
จำนวนเนื้อที่ ๕๕ ไร่ ๑ งาน ๖๓ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒ |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓ |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔ |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕ |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖ |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗ |
| (๗) บันทึกการโอนประธานบัตร | 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 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒

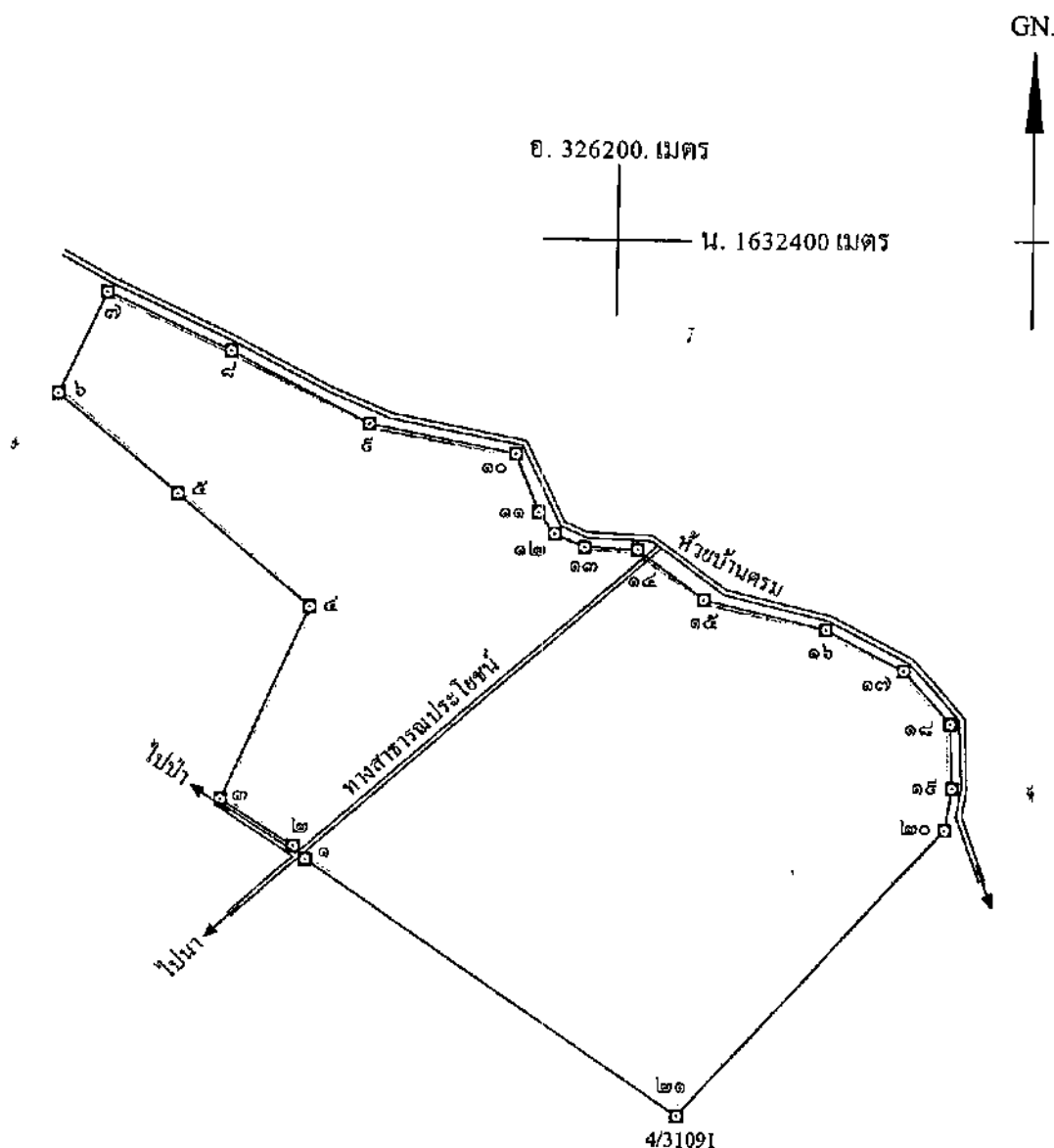
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๓๖๔๐ / ๓๒๓๕๙

คำขอที่.....๕ / ๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 56381



เนื้อที่.....๕๕ ไร่.....๑ งาน.....๖๓ ตารางวา

มาตราส่วน.....๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๓๑๖ องศา.....๔๑.....ลิปดา ระยะ.....๕๖๓๖ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๓๑๑ องศา.....๕๖.....ลิปดา ระยะ.....๔๖๓๖ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๒๔ องศา.....๐๔.....ลิปดา ระยะ.....๑๑๓.๘๖๕ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๓๐๕ องศา.....๕๓.....ลิปดา ระยะ.....๕๓.๒๒๔ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๓๐๕ องศา.....๓๒.....ลิปดา ระยะ.....๔๓.๕๕๗ เมตร

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(b) (5) DPP, (b) (5) ACP, (b) (5) ADP

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่

ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนวนโยบายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่ กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา ที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๔๐
ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
ที่ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
ฉบับลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ที่ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๕๕๕ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๐
และ ที่ อก ๐๕๑๑/๒๗๒ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๔๐

ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ที่ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓๘๑๕ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
☐ ผ่อนชำระงวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร
เลขที่.....ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
☐ ผ่อนชำระงวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุ

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร				(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	
๑				๕	

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....
.....
จึงได้อนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

(.....)

ผู้ออกประทานบัตร
ลงนาม

บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

ครั้งที่	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกลงนาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมือง เจือปนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำ เหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับ ประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป	/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป	/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม และแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป	/...../.....
๒			

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้
 อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
 เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

 (.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ..... ตั้งแต่วันที่.....
 เดือน..... พ.ศ..... เป็นต้นไป

 (.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้
 อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
 เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

 (.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ..... ตั้งแต่วันที่.....
 เดือน..... พ.ศ..... เป็นต้นไป

 (.....) ผู้บันทึก

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคินพื้นที่บางส่วน
ของประธานบัตรที่.....

คำขอคินพื้นที่บางส่วนที่.....

ระหว่าง

☐

พื้นที่ส่วนที่ขอคิน เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร

ลายมือชื่อผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ทวน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ตรวจ
(.....)

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

เอกสารแนบ 3

หนังสืออนุญาตรับช่วงการทำเหมือง



ที่

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์

๗๙๔ หมู่ ๗ อ.สุรินทร์-ปราสาท

ต.นอกเมือง อ.เมือง สร ๓๒๐๐๐

๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การอนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง ตามประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สุรินทร์โซลคีย์ จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอให้ผู้อื่นรับช่วงการทำเหมืองที่ ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์
วิธีการ และเงื่อนไขเหตุขัดข้องในการเปิดการทำเหมือง การหยุดการทำเหมือง
ระยะเวลา การตรวจสอบ การขออนุญาตหยุดการทำเหมือง
และการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามแบบคำขอที่อ้างถึง นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘
ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์
จังหวัดสุรินทร์ มีความประสงค์ให้ บริษัท สุรินทร์โซลคีย์ จำกัด สำนักงานเลขที่ ๕๙ หมู่ที่ ๑๕ บ้านหนองกระหม
ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ รับช่วงการทำเหมืองบางส่วนของประทานบัตร และเจ้าพนักงาน
อุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ รับจดทะเบียนเป็นคำขอที่ ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ ได้พิจารณาออกหนังสืออนุญาตให้รับช่วง
การทำเหมืองบางส่วน เนื้อที่ ๒๔-๑-๘๐ ไร่ เรียบร้อยแล้ว จึงขอแจ้งให้ท่านทราบ และหากจะดำเนินการ
ทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง ต้องได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง
เสียก่อน โดยต้องแจ้งขออนุญาตเปิดการทำเหมืองเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทรศัพท์ ๐ ๔๔๕๑ ๑๙๘๐

โทรสาร ๐ ๔๔๕๑ ๔๗๒๐

E-mail : moi_surin@industry.go.th



หนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง

(หนังสือฉบับนี้ออกตามความในมาตรา ๗๑ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐)

ที่.....๑/๒๕๖๔.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์

วันที่ ๒๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า.....นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ.....
ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรที่.....๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘.....ทำเหมืองแร่ประเภทที่.....๒.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ที่ตำบล.....นาบัว.....อำเภอ.....เมืองสุรินทร์.....จังหวัด.....สุรินทร์.....
เนื้อที่.....๕๙.....ไร่.....๑.....งาน.....๖๓.....ตารางวา มีอายุ.....๑๐.....ปี
นับตั้งแต่วันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๒
ได้ยินยอมตกลงให้.....บริษัท สุรินทร์โซลซี้ จำกัด.....อายุ.....--.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....[REDACTED].....
อยู่บ้านเลขที่/ที่ตั้งสำนักงานเลขที่.....๕๙ หมู่ที่ ๑๕.....ตรอก/ซอย.....--.....
ถนน.....--.....ตำบล/แขวง.....นาบัว.....อำเภอ/เขต.....เมืองสุรินทร์.....
จังหวัด.....สุรินทร์.....เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรดังกล่าว
☐ เต็มทั้งแปลง เป็นเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
☒ บางส่วนของเขตประทานบัตร เป็นเนื้อที่.....๒๔.....ไร่.....๑.....งาน.....๘๐.....ตารางวา
ตามที่ปรากฏในแผนที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ โดยผู้รับช่วงการทำเหมืองตกลงรับช่วงการทำเหมืองดังกล่าว
เป็นระยะเวลา.....๗.....ปี.....๕.....เดือน นับตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๔.....
ถึงวันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๒.....

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

อุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หมายเหตุ ผู้ถือประทานบัตรที่ได้ให้ผู้อื่นรับช่วงการทำเหมือง ยังคงมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมายและ
ผู้รับช่วงการทำเหมืองนั้นมีสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบตามกฎหมายในส่วนที่รับช่วงการทำเหมือง
เช่นเดียวกับผู้ถือประทานบัตร

เจ้าพนักงาน

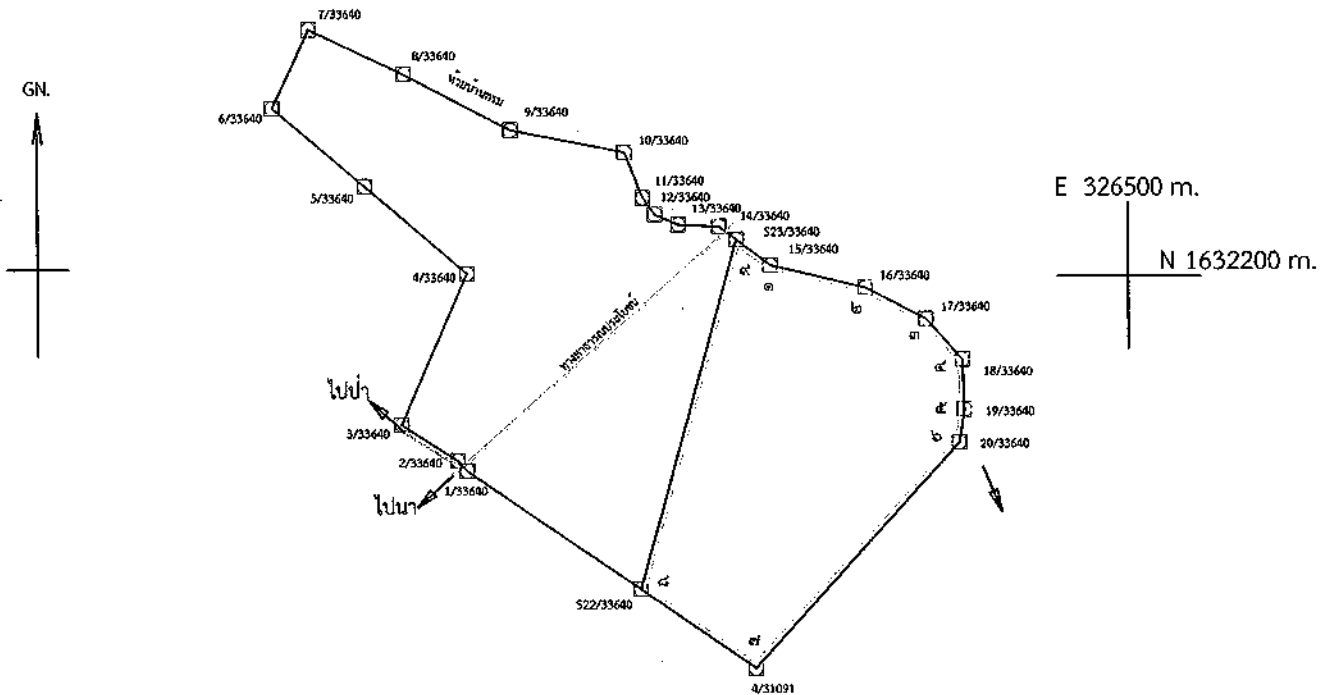
4

แผนที่แสดงเขตประทานบัตร
แนบท้ายหนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมืองที่.....
ลงวันที่.....

(ตามข้อ ๕ ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นคำขอ
และการอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง และการเลิกรับช่วงการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๑)

คำขอที่..... ๑/๒๕๖๔

ลำดับชุด L 7018 ระบาย 5638 I



หมายเหตุ

ที่หมายสี คือ ประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘ ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
ที่หมายสี คือ แนวเขตรับช่วงการทำเหมือง

เนื้อที่ ๒๔ ไร่ ๑ งาน ๘๐ ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....	ถึงมุมหมายเลข.....๒.....	ทิศ.....๑๐๓.....	องศา.....๑๐.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๖๗.๖๐๔.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๒.....	ถึงมุมหมายเลข.....๓.....	ทิศ.....๑๑๗.....	องศา.....๐๓.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๔๗.๓๐๒.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๓.....	ถึงมุมหมายเลข.....๔.....	ทิศ.....๑๓๗.....	องศา.....๕๕.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๓๗.๕๕๗.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๔.....	ถึงมุมหมายเลข.....๕.....	ทิศ.....๑๗๗.....	องศา.....๔๗.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๓๔.๔๐๑.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๕.....	ถึงมุมหมายเลข.....๖.....	ทิศ.....๑๘๔.....	องศา.....๓๓.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๒๒.๘๖๑.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๖.....	ถึงมุมหมายเลข.....๗.....	ทิศ.....๒๒๒.....	องศา.....๒๔.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๒๑๐.๓๘๐.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๗.....	ถึงมุมหมายเลข.....๘.....	ทิศ.....๓๐๓.....	องศา.....๕๕.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๔๗.๕๐๖.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๘.....	ถึงมุมหมายเลข.....๙.....	ทิศ.....๑๕.....	องศา.....๔๕.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๒๔๔.๗๒๓.....	เมตร
จากมุมหมายเลข.....๙.....	ถึงมุมหมายเลข.....๑.....	ทิศ.....๑๒๖.....	องศา.....๒๘.....	ลิบดา.....	ระยะ.....๒๕.๖๗๓.....	เมตร

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เอกสารแนบ

4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33640/16348
ประจำปี 2564

ของ

นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์



จัดทำโดย

นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

เลขที่ 74 ถนนกรุงศรีไน อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-511374 , 044-51333 E-mail: areesunti@hotmail.com

รายงานผลและแผนการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดย

นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ประทานบัตรที่ 33640/16348

ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

ประจำปี 2564



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง 1 วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 33640/16348 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 5/2559

ที่ตั้งตำบล นาวัว อำเภอ เมืองสุรินทร์ จังหวัด สุรินทร์

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 10 ปี เริ่มตั้งแต่ 22 เมษายน 2562 วันสิ้นอายุ 21 เมษายน 2572

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 59 ไร่ 1 งาน 63 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) นส.3ก 59-1-63 ไร่

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ) - ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☐ เปิดการทำเหมือง ☒ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน - แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม ไร่

จำนวนชุมเหืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว แห่ง ขนาด ไร่ ลึก เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับ แผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... แห่ง เนื้อที่..... ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... แห่ง เนื้อที่..... ไร่

วิธีดำเนินการ

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมเหืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน..... แห่ง เนื้อที่..... ไร่

วิธีดำเนินการ

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล)15ม. x 20 ม. ขนาด 0-0-75..... ไร่ ลึก ... 2... เมตร

วิธีดำเนินการ...ขุดบ่อดักตะกอน และทำคันทำนบดิน ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง....

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่..... ไร่



วิธีดำเนินการ

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ.....

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ180,000..... บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำ ในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า) (พ.ศ.2566- พ.ศ.2568)

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่28.... ไร่

วิธีดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็ว ทนแล้ง เช่น สะเดา ยูคาลิปตัส เพื่อให้ทนต่อสภาพอากาศ สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป.....

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1..... แห่ง เนื้อที่....8-1-00..... ไร่

วิธีดำเนินการปลูกหญ้าแฝก และพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน.....

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่.....28....ไร่

วิธีดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็ว ทนแล้ง เช่น สะเดา ยูคาลิปตัส เพื่อให้ทนต่อสภาพอากาศ สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป.....

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1..... แห่ง ขนาด (กxยxล).....15x20x2.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....ปลูกหญ้าแฝก และพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน.....

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่...7-3-63.....ไร่



วิธีดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็ว ทนแล้ง เช่น สะเดา ยูคาลิปตัส เพื่อให้ทนต่อสภาพอากาศ สามารถ
เจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป.....

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่....50.....ไร่

วิธีดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแนวต้นไม้เดิมบริเวณโรงโม่หิน และบริเวณอาคาร
โรงโม่หินเป็นประจำสม่ำเสมอ ทำความสะอาดด้านหน้าโรงโม่หิน ขุดลอกคลองบริเวณด้านหน้าโรงโม่หิน..

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซม ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณอาคารสำนักงานอย่าง
สม่ำเสมอ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 700,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 180,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และหรือส่วนราชการอื่นๆ..... -

วิธีดำเนินการ.....

(ลงชื่อ)

ตำแหน่ง ผู้ถือประทานบัตร ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ) ...

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุมเหมืองแร่ เลขทะเบียน วมม.43

**ภาพแสดงป้ายชี้บ่ง
ป้ายเตือน และป้ายจำเป็นอื่นๆ
ตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด**

ภาพแสดงป้ายชี้บ่ง ป้ายเตือน ป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อม และป้ายจำเป็นอื่นๆตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด



ภาพแสดงป้ายชี้บ่ง ป้ายเตือน ป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อม และป้ายจำเป็นอื่นๆตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด



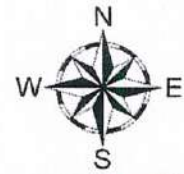
ภาพแสดงป้ายชี้บ่ง ป้ายเตือน ป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อม และป้ายจำเป็นอื่นๆตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด



ป้ายเตือนอันตรายและป้ายความปลอดภัย ห้องเก็บวัดสระเบ็ด



**แผนผัง แสดงพื้นที่ประทานบัตร
ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
เลขที่ประทานบัตร 33640/16348**



0 200 m.

มาตราส่วน 1:3,300



สัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--|---------------------------|--|----------------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่ค้าขาย | | บ่อ Sump | | พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) |
| | แนวคันดินอุระบายน้ำ | | กองเก็บเปลือกดิน | | พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 8) |
| | แนวกันเขต 10 เมตร | | ทางสาธารณะประโยชน์ | | ไม้ยืนต้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น |
| | แนวกันเขต 15 เมตร | | ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ | | |
| | พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ A | | เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง | | |
| | พื้นที่เปิดทำเหมืองบ่อ B | | | | |

รูปที่ 8 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม.....

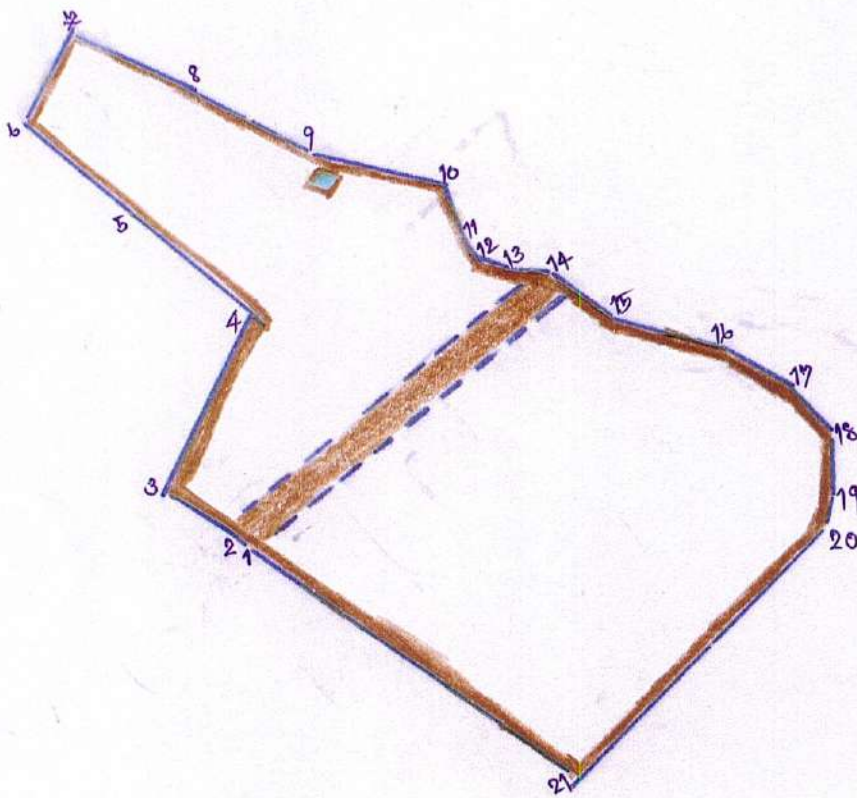
ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 27 ตุลาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 39/43

พื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู ประชามติ เลขที่ 33640/16348



การฟื้นฟู ปี 2564 จัดทำด้วย, กุระนาสน์, บ่อพักตะกอน

บ่อพักตะกอน

ทางสาธารณะประโยชน์ในแปลงประชาคมติ

ค่าใช้จ่ายฟื้นฟู

ประจำปี 2564

ค่าใช้จ่ายแผนฟื้นฟูเมืองหิน
ประธานบัตร เลขที่ 33640/16348

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู ประจำปี 2564

- 1 .ดำเนินการคันดิน คูระบายน้ำ
- 2 .ล้อมรั้วสวนนามรอบพื้นที่ประธานบัตร

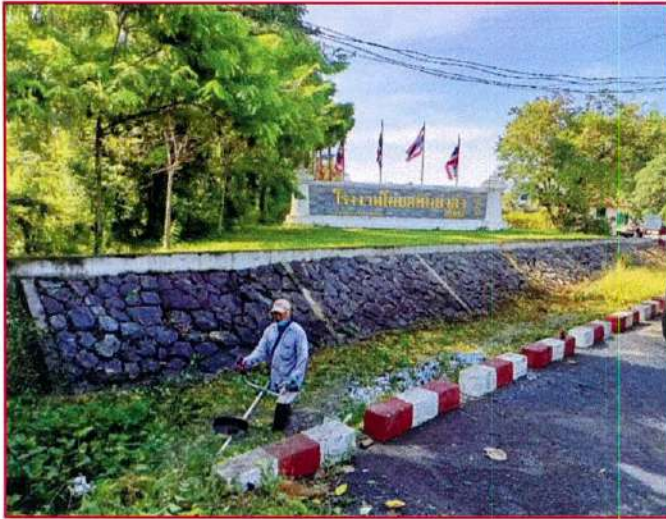
รายละเอียดค่าใช้จ่ายแผนฟื้นฟู ประจำปี 2562

1 .ค่าใช้จ่ายในการทำคันดิน	100,000.00	บาท
2 .ค่ารั้วสวนนาม วัสดุอุปกรณ์ ค่าป้ายต่างๆ	70,000.00	บาท
3 ค่าแรงพนักงาน ทำรั้ว ปักป้ายต่างๆ	10,000.00	บาท

รวมค่าใช้จ่าย แผนฟื้นฟู ประจำปี 2564 เป็นจำนวนเงิน	180,000.00	บาท
---	-------------------	------------

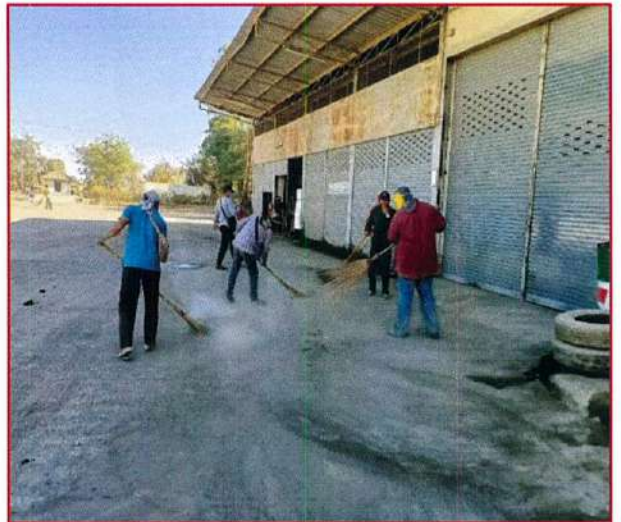
**รูปภาพการดำเนินการ
ปรับภูมิทัศน์โรงโม่และ
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี 2564**

รูปภาพปรับภูมิทัศน์รอบบริเวณ โรงโม่หินของโครงการ ประจำปี 2564



ประธานบัตร 33639/16347 และ ประธานบัตร 33640/16348 ส่งหินเข้าโรงโม่เดียวกัน
ดังนั้น การดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์โรงโม่ จะดำเนินการในคราวเดียวกัน

รูปภาพปรับภูมิทัศน์รอบบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ประจำปี 2564



ประธานบัตร 33639/16347 และ ประธานบัตร 33640/16348 ส่งหินเข้าโรงโม่เดียวกัน
ดังนั้น การดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์โรงโม่ จะดำเนินการในคราวเดียวกัน

รูปภาพการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564

เนื่องจากประทานบัตร 33640/16348 อยู่ระหว่างการยื่นขอเปิดการทำเหมือง และยังไม่เคยเปิดการทำเหมืองมาก่อน สภาพพื้นที่จึงมีเพียงการเตรียมคันดิน เพื่อเตรียมปลูกต้นไม้ในช่วงเดือน สิงหาคม 2565 การขุดบ่อดักตะกอน การขุดคูระบายน้ำ

สภาพพื้นที่ ด้านทิศเหนือ



สภาพพื้นที่ ด้านทิศใต้



สภาพพื้นที่ ด้านทิศตะวันออก



สภาพพื้นที่ ด้านทิศตะวันตก



ปอดักตะกอน



ร่องน้ำ ภายในคันดิน รอบพื้นที่ประทานบัตร



เอกสารแนบ

5

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

คำสั่ง นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ที่ [REDACTED]

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘
โดย นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ด้วย นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ผู้ถือประทานบัตรโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีภารกิจต้องดำเนินการตาม
อำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ แนวทางการ
บริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เพื่อให้การดำเนินการโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและ
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้าพเจ้าฯ ที่ต้องการส่งเสริมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น
และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนสืบต่อไป ข้าพเจ้า จึงออกคำสั่งไว้
ดังนี้

ข้อ๑ ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย
ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือ ตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านกะทม [REDACTED] หรือ ตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม หรือ ตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านพนม หรือ ตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.นาบัว หรือ ตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านนาบัว หรือ ตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ไพล หรือ ตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ประตึกบุ หรือ ตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอเมืองสุรินทร์ หรือ ตัวแทน
- เกษตรอำเภอเมืองสุรินทร์ หรือ ตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอเมืองสุรินทร์ หรือ ตัวแทน

คำสั่ง นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ที่ [REDACTED]

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘
โดย นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ฝ่ายชุมชน

ตำบลนาบัว

-เจ้าอาวาสวัดกะทมนาราม

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านละหุ่ง หมู่ที่ ๔

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านนาเสือก หมู่ที่ ๕

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านกะทม หมู่ที่ ๘

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองกระหม หมู่ที่ ๑๕

[REDACTED] สื่อมวชนในพื้นที่

ตำบลไพล

-เจ้าอาวาสวัดโคกลาว

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านสองสะโคม หมู่ที่ ๕

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกลาว หมู่ที่ ๖

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านตะแบก หมู่ที่ ๗

ตำบลประทัดบุ

-ผู้ใหญ่บ้าน บ้านพนม หมู่ที่ ๗

-เจ้าอาวาสวัดพนมศีลาราม (เขาสวาย)

ข้อ ๒ ให้คณะกรรมการตามข้อ ๑ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

๑. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการ ตามแนวทางการบริหาร
จัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ แนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ
การเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนทั้งสองกองทุน

๒. ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินการของกองทุนต่างๆ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๓. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

๔. พิจารณา ให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของ
คณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน
รอบพื้นที่เหมืองแร่

๕. การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

คำสั่ง นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ

ที่ 

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘
โดย นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๔



ผู้ถือประทานบัตร เลขที่ ๓๓๖๔๐/๑๖๓๔๘

เอกสารแนบ

6

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

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

- โปรดนำสมุดบัญชีนี้ไปทุกครั้งที่ต้องติดต่อธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。This passbook is required when contacting our bank.
- สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว
本存折所示余额，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
- สิทธิตามบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนมือ แก่ หรือหักเงินใดแห่งหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักทรัพย์แก่บุคคลอื่นได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人、转手、变更，或留下其中任何一页，或用作他人的担保品。
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
- การถอนเงินหรือปิดบัญชีต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
- ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
- ในกรณีที่บัญชีขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาสถานะบัญชีตามที่ธนาคารกำหนด
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-9-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน
办事处
OFFICE

เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO. 088-8-

ชื่อ 帐户名称 NAME

นาย ชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

กองทุนเพชรทอง 33640/16348

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
此存款在法定限额内受存款保险机构保护。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0141
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0656176

58871251

ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行不为客户保管任何账户存折的权益 The Bank will not hold customer passbooks of any type

ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORN BANK



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	03/02/21 TRN		500,000.00	500,000.00	K0602224
3	03/02/21 TRN		500,000.00	1,000,000.00	K0602224
4	03/02/21 TRN		500,000.00	1,500,000.00	K0602224
5	18/06/21 INN		1,386.99	1,501,386.99	PCB09400
6	18/06/21 TXN		208.05	1,501,178.94	PCB09400
7	17/12/21 INN		1,871.33	1,503,050.27	PCB09400
8	17/12/21 TXN		280.70	1,502,769.57	PCB09400
9	27/01/22 TRD		500,000.00	2,002,769.57	K0684204
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

K-eMail
Statement

บริการรับรายการบัญชีทางอีเมลฟรี

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลฟรี)
เช็คทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ
ไม่ต้องไปที่สาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน www.kasikornbank.com และ
K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

เอกสารแนบ

7

สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ

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

1. โปรดนำสมุดบัญชีไปทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดถูกต้อง จนกว่าจะได้รับการตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว
本存折所示余额，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิตามบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนชื่อ แก้ไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักฐานกับบุคคลอื่นได้ เมื่อได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人、转手、变更、或撕下其中任何一页、或用作他人的担保品。
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party **unless written consent is given by the Bank.** The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีที่สำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ไม่กรณีบัญชีมีการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะเปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-9-20 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน สาขาสุรินทร์
办事处
OFFICE

เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO.

088-8-

ชื่อ 帐户名称 NAME

นาย ชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ
(กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ)

กองหนักระทานบัตร 03640/16348

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
此存款在法定限额内获存款保险机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0141
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0602224

58871250

ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行无法为客户保管任何账户存折的收取 The Bank will not hold customer passbooks of any type

ธนาคารกสิกรไทย
井豐銀行 KASIKORNBANK



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	03/02/21 TRN	200,000.00		200,000.00	K0602224
3	03/02/21 TRN	200,000.00		400,000.00	K0602224
4	03/02/21 TRN	200,000.00		600,000.00	K0602224
5	18/06/21 INN	554.79		600,554.79	PCB09400
6	18/06/21 TXN	83.22		600,471.57	PCB09400
7	17/12/21 INN	748.53		601,220.10	PCB09400
8	17/12/21 TXN	112.28		601,107.82	PCB09400
9	27/01/22 TRD	200,000.00 /		801,107.82	K0684204
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

K-eMail
Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลกสิกรไทย

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลกสิกรไทย)
เช็คทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ
ไม่ต้องไปที่สาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน www.kasikornbank.com และ
K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

เอกสารแนบ

8

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงาน ประจำปี 2564



รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี
หน่วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด อารีย์สันติก่อสร้าง

ลำดับ	ยศ - ชื่อ - สกุล	อายุ/ปี	เพศ	ความดันโลหิต		ความดันโลหิต	ผลตรวจปัสสาวะ														ผลเอกซเรย์	ดัชนีมวลกาย				หมายเหตุ
																						รอบเอว		BMI		
				90-140	/ 60-90		ชาย90 หญิง80	ค่าปกติ 18.50 - 22.99	วันที่ตรวจ																	
1				126	/ 73	ปกติ	Yellow	Slightly	<=5.0	1.025	Negative	Negative	Negative	2-3	0-1	1-2	ปกติ	ปกติ	78	ปกติ	20.03	ปกติ	4 พ.ย. 64			
2				166	/ 76	ความดันสูง	Yellow	Clear	8	1.015	Negative	1+	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	95	รอบเอวเกิน	25.55	อ้วน	4 พ.ย. 64			
3				127	/ 68	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Trace	Negative	3-5	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	84	รอบเอวเกิน	25.79	อ้วน	4 พ.ย. 64			
4				127	/ 68	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.020	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	82	ปกติ	24.22	ท้วม	4 พ.ย. 64			
5				135	/ 78	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.015	4+	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	97	รอบเอวเกิน	31.11	อ้วนมาก	4 พ.ย. 64			
6				137	/ 79	ปกติ	Yellow	Clear	<=5.0	<=1.005	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	78	ปกติ	22.15	ปกติ	4 พ.ย. 64			
7				117	/ 61	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	67	ปกติ	19.47	ปกติ	4 พ.ย. 64			
8				148	/ 91	ความดันสูง	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Negative	Negative	1-2	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	106	รอบเอวเกิน	33.15	อ้วนมาก	4 พ.ย. 64			
9				142	/ 83	ความดันสูง	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	84	ปกติ	26.09	อ้วน	5 พ.ย. 64			
10				140	/ 85	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Trace	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	100	รอบเอวเกิน	29.41	อ้วน	5 พ.ย. 64			
11				138	/ 79	ปกติ	Yellow	Clear	6	>=1.030	4+	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	78	ปกติ	22.77	ปกติ	5 พ.ย. 64			
12				159	/ 89	ความดันสูง	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	71	ปกติ	20.91	ปกติ	5 พ.ย. 64			
13				135	/ 76	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	92	รอบเอวเกิน	26.53	อ้วน	5 พ.ย. 64			
14				108	/ 62	ปกติ	Yellow	Clear	6	1.015	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	75	ปกติ	26.78	อ้วน	5 พ.ย. 64			
15				130	/ 76	ปกติ	Yellow	Clear	<=5.0	1.025	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	ปกติ	ปกติ	72	ปกติ	22.27	ปกติ	5 พ.ย. 64			
16				145	/ 91	ความดันสูง	Yellow	Clear	6	1.025	Negative	3+	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	104	รอบเอวเกิน	31.04	อ้วนมาก	5 พ.ย. 64			
17				119	/ 74	ปกติ	Yellow	Clear	7	1.010	Negative	Negative	Negative	1-2	0-1	0-1	ปกติ	ปกติ	84	รอบเอวเกิน	23.55	ท้วม	5 พ.ย. 64			

ตรวจถูกต้อง

สรุปผลการตรวจสอบสภาพปอด หจก. อารีย์สันติก่อสร้าง

วันที่ตรวจ 3 ธันวาคม 2564 จำนวน 9 คน

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลักษณะงาน	ผลการตรวจ	คำแนะนำ
1		ไม่ห็น	ปกติ	
2		ไม่ห็น	ปกติ	
3		ไม่ห็น	ปกติ	
4		ไม่ห็น	ปกติ	
5		ไม่ห็น	ปกติ	
6		ไม่ห็น	ปกติ	
7		ไม่ห็น	ปกติ	
8		ไม่ห็น	ปกติ	
9		ไม่ห็น	ไม่สามารถแปลผลได้	

ลง

นายแพทย์ชำนาญการ

หัวหน้างานคลินิกอชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์

สรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน หจก. อารีย์สันติก่อสร้าง

วันที่ตรวจ 3 ธันวาคม 2564

จำนวน

9

คน

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลักษณะงาน	ผลการตรวจ	คำแนะนำ
1		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินที่ ความถี่ 2K,3K,4K,6K และ 8K ลดลง หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 3K,4K,6K และ 8K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยิน เป็นระยะและรับการตรวจ สมรรถภาพการได้ยินประจำปี และควรปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง หู คอ จมูก เพื่อรับการตรวจ รักษาเพิ่มเติม นัด21/12/2564
2		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินที่ ความถี่ 3K,4K,6K และ 8K ลดลง หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 3K,4K และ 6K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยิน เป็นระยะและรับการตรวจ สมรรถภาพการได้ยินประจำปี และควรปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง หู คอ จมูก เพื่อรับการตรวจ รักษาเพิ่มเติม นัด21/12/2564
3		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินปกติ หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 3K และ 4K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและ ติดตามการได้ยินเป็นระยะและ รับการตรวจสมรรถภาพการได้ ยินประจำปี

สรุปผลการตรวจสอบรรณภาพการได้ยิน หจก. อารีย์สันติก่อสร้าง

วันที่ตรวจ 3 ธันวาคม 2564

จำนวน

9

คน

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลักษณะงาน	ผลการตรวจ	คำแนะนำ
4		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินปกติ หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 4K และ 6K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยินเป็น ระยะและรับการตรวจสอบรรณภาพ การได้ยินประจำปี
5		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินที่ ความถี่ 3K และ 4K ลดลง หูขวา : การได้ยินปกติ	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังสวม ใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่เหมาะสม และ ติดตามการได้ยินเป็นระยะและรับ การตรวจสอบรรณภาพการได้ยิน ประจำปี
6		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินที่ ความถี่ 3K,4K,6K และ 8K ลดลง หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 4K,6K และ 8K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยินเป็น ระยะและรับการตรวจสอบรรณภาพ การได้ยินประจำปีและควรปรึกษา แพทย์เฉพาะทาง หู คอ จมูก เพื่อ รับการตรวจรักษาเพิ่มเติม
7		ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินปกติ หูขวา : การได้ยินปกติ	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยินเป็น ระยะและรับการตรวจสอบรรณภาพ การได้ยินประจำปี

สรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน หจก. อารีย์สันติก่อสร้าง

วันที่ตรวจ 3 ธันวาคม 2564

จำนวน

9

คน

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล			ลักษณะงาน	ผลการตรวจ	คำแนะนำ
8				ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินที่ ความถี่ 3K,4K,6K และ 8K ลดลง หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 4K และ 6K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยินเป็น ระยะและรับการตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยินประจำปีและควรปรึกษา แพทย์เฉพาะทาง หู คอ จมูก เพื่อ รับการตรวจรักษาเพิ่มเติม
9				ไม่หิน	หูซ้าย : การได้ยินที่ ความถี่ 6K ลดลง หูขวา : การได้ยินที่ ความถี่ 4K ลดลง	ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ เหมาะสมและติดตามการได้ยินเป็น ระยะและรับการตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยินประจำปี

ลงชื่อ

นายแพทย์ชำนาญการ

หัวหน้างานคลินิกอำนวยการเวชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์

เอกสารแนบ

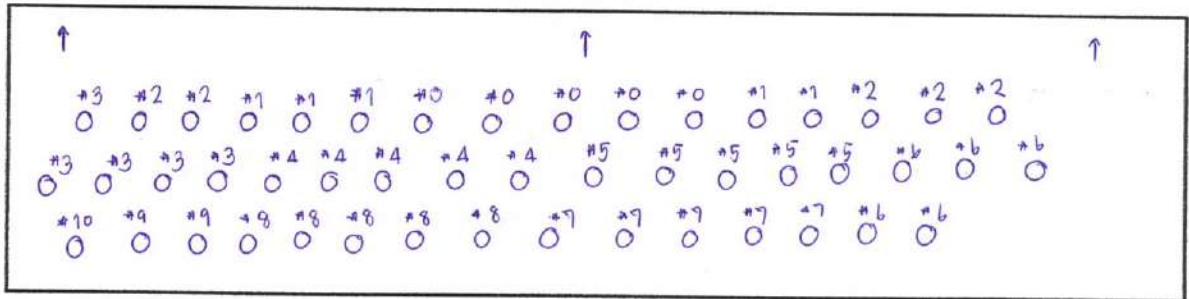
9

รายงานการเจาะระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ปะปนอลูมิ
 ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 48 รู
 ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว
 ความลึกรูเจาะ 7 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 3024 ลบ.ม.แน่น
 ความสูงหน้าผา 7 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 7862 ตัน(x ถ.พ.26)
 ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีลวัน ขนาด 55x350mm จำนวน 48 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 46 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 1150 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 5 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 5 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 5 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 5 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 5 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 5 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 5 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 5 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 5 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 10 จำนวน 1 ดอก
 รวมทั้งหมด 48 ดอก

5. สายไฟเคเบิล 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

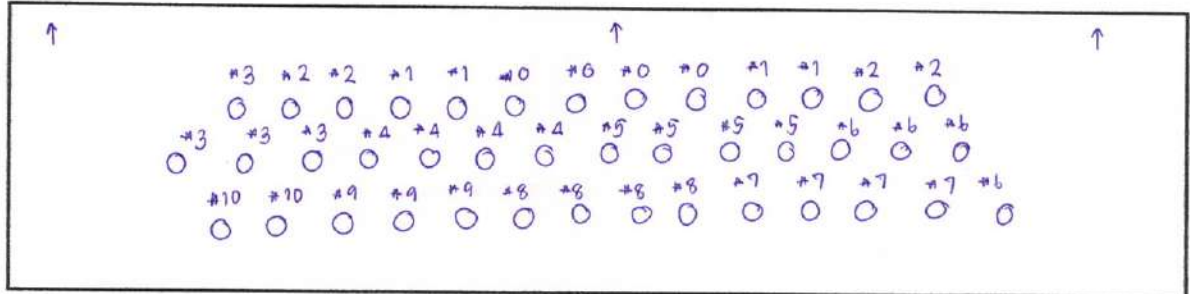
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR- 1200 สำนักงาน ชนิดแร่ ขะ10ลดต์

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 41 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 2768 สบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 7197 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะอุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด ไซไฟไนท์ ขนาด 55x330 จำนวน 41 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 40 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 1,000 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.14 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 4 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 4 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 4 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 4 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 10 จำนวน 2 ดอก
 รวมทั้งหมด 41 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

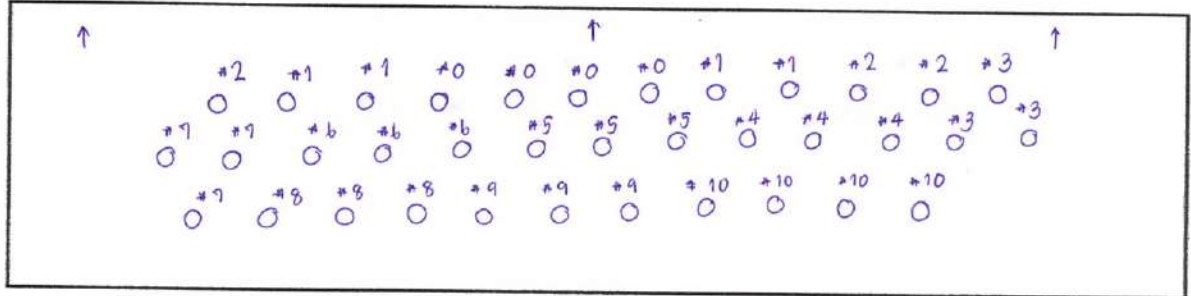
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะตอลต์
 ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 36 รู
 ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว
 ความลึกรูเจาะ 1.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 2400 ลบ.ม.แน่น
 ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 6318 ตัน(x ถ.พ.26)
 ระยะจุดปากรู 0.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด อีเอ็มซี ขนาด 25x350 mm จำนวน 34 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 42 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 1050 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 3 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 3 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 3 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 3 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 10 จำนวน 4 ดอก
 รวมทั้งหมด ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

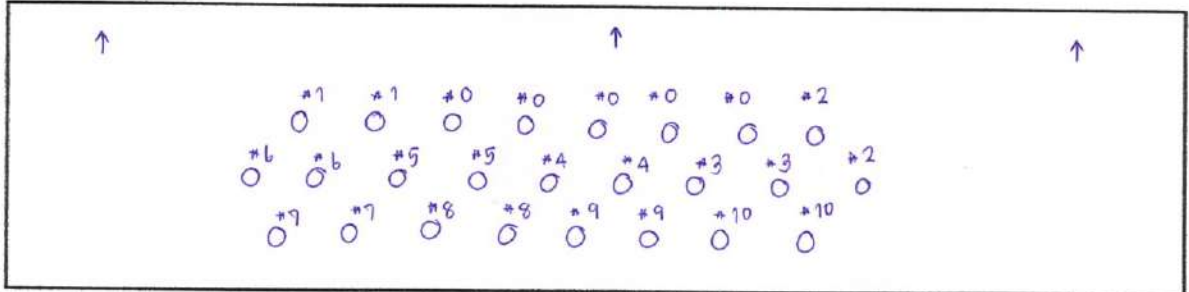
ผลการระเบิด

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ปะการัง
 ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 25 รู
 ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว
 ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1688 ลบ.ม.แน่น
 ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 4389 ตัน(x ถ.พ.26)
 ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด อีเอ็ม 5 ขนาด 55x330 mm จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 5 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 10 จำนวน 2 ดอก
 รวมทั้งหมด ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

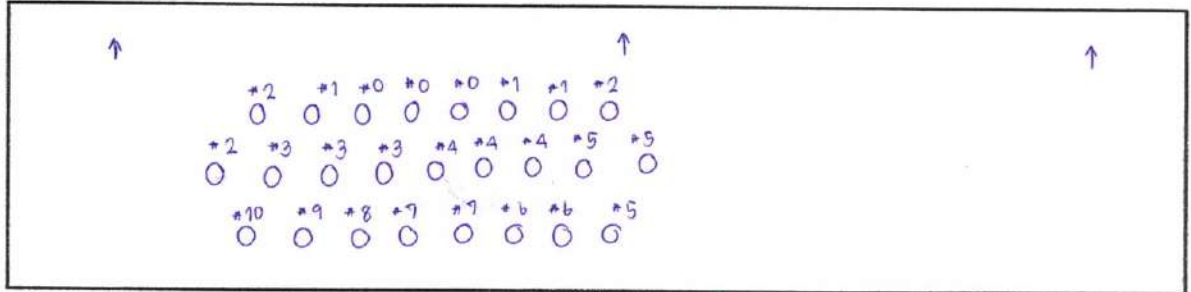
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ขะรอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 25 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1688 ลบ.ม.แน่นอน

ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 4389 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีลลิ่ง ขนาด 55x350 mm จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 3 ดอก
 - เบอร์ 1 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 2 ดอก
 - เบอร์ 2 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 - เบอร์ 3 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 1 ดอก
 - เบอร์ 4 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 1 ดอก ขบอง 10 จำนวน 1 ดอก

รวมทั้งหมด 25 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

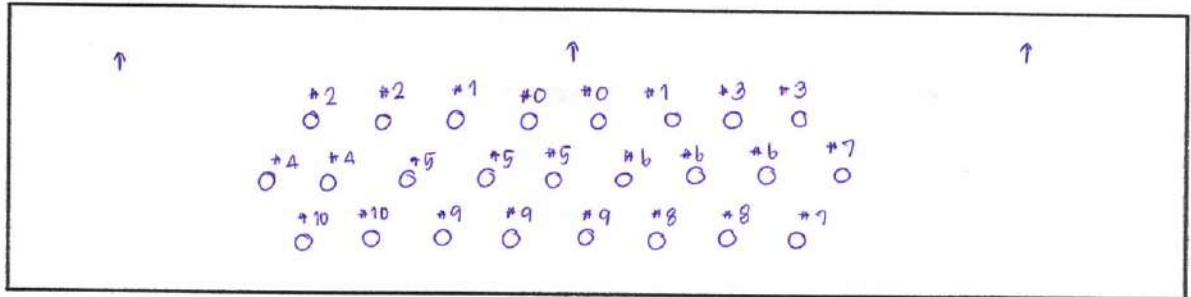
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 19 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ปะทอแลต์
 ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 25 รู
 ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว
 ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1688 ตบ.ม.แน่น
 ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 4399 ตัน(x ถ.พ.26)
 ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีพีซี ขนาด 55x350 mm จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 3 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 3 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 10 จำนวน 2 ดอก
 รวมทั้งหมด 25 ดอก

5. สายไฟเคียว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

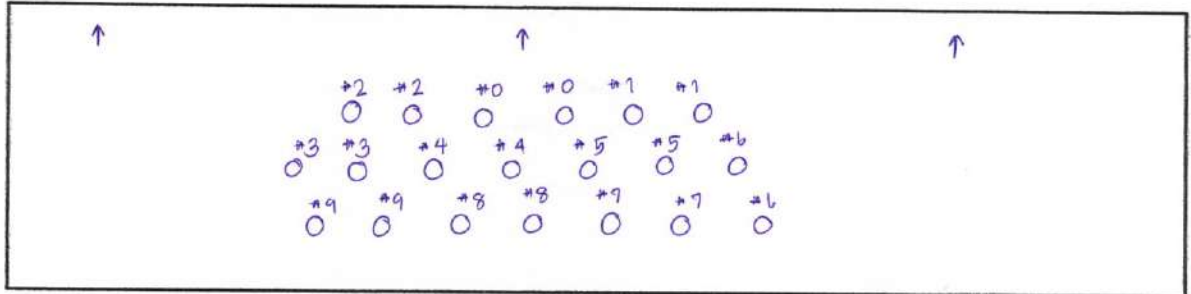
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ปะปนอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 20 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1350 ตบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 3510 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะอุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีลลชั่น ขนาด 55 x 350 mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 28 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 700 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 2 ดอก
 รวมทั้งหมด 20 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

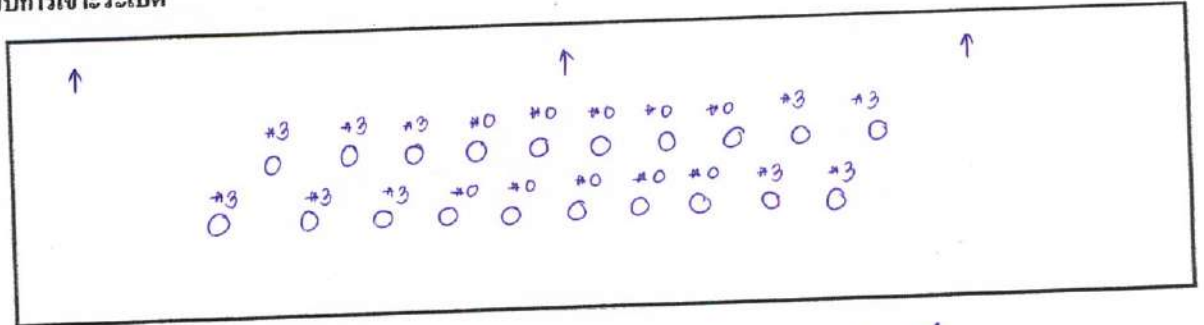
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCR - 1200 ชนิดแร่ ชนิดแร่ ขวดดัด

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร	จำนวนรูเจาะ 20 รู
ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว
ความลึกรูเจาะ 7.5 เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1380 ลบ.ม.แน่น
ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 5510 ตัน(x ถ.พ.26)
ระยะอุดปากรู 2.5 เมตร	

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อิมัลชั่น ขนาด 55x350 mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 28 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 700 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 5 จำนวน ดอก
 - เบอร์ 1 จำนวน ดอก เบอร์ 6 จำนวน ดอก
 - เบอร์ 2 จำนวน ดอก เบอร์ 7 จำนวน ดอก
 - เบอร์ 3 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 8 จำนวน ดอก
 - เบอร์ 4 จำนวน ดอก เบอร์ 9 จำนวน ดอก

รวมทั้งหมด 20 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

.....

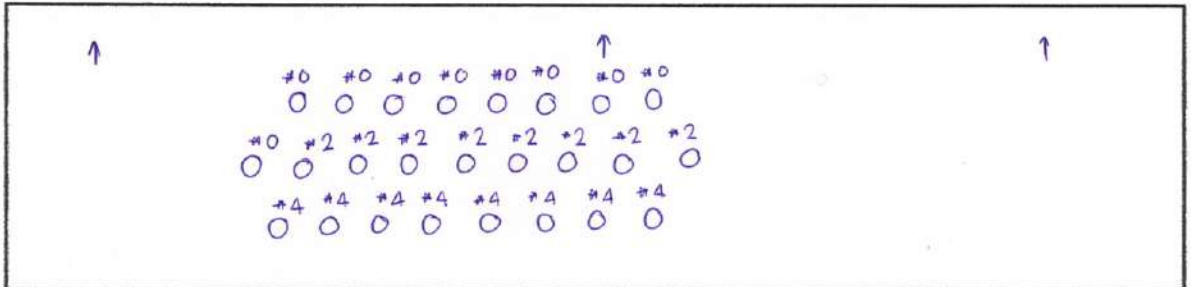
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 20 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รอกเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรอกเจาะ 25 รอก

ระยะห่างระหว่างรอกเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรอกเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรอกเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 1688 สบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 4082 ตัน(x 0.26)

ระยะอุดปากรอก 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีพวชั่น ขนาด 55x350 mm. จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รอก Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รอก
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 9 ดอก เบอร์ 5 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 1 จำนวน - ดอก เบอร์ 6 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 2 จำนวน 8 ดอก เบอร์ 7 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 3 จำนวน - ดอก เบอร์ 8 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 4 จำนวน 8 ดอก เบอร์ 9 จำนวน - ดอก
 - รวมทั้งหมด 25 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

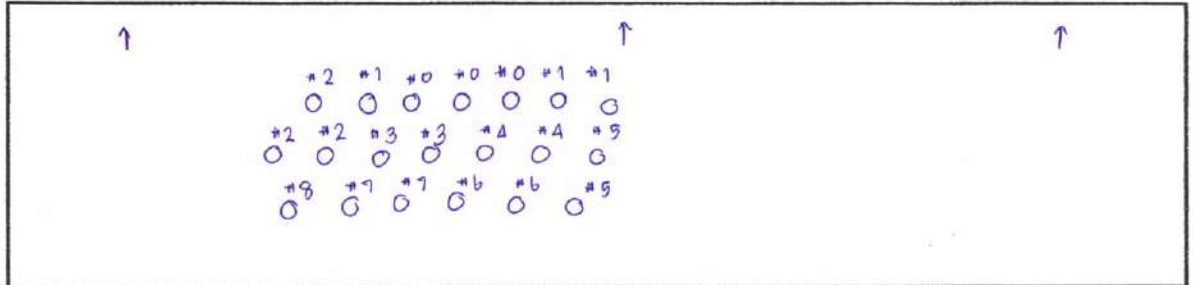
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 22 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รอกเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะซอลต์
 ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรอกเจาะ 20 รอก
 ระยะห่างระหว่างรอกเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรอกเจาะ 3.5 นิ้ว
 ความลึกรอกเจาะ 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 1350 ตบ.ม.แน่น
 ความสูงหน้าผา 7.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 3510 ตัน(x ถ.พ.26)
 ระยะอุดปากรอก 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีเอ็มซี ขนาด 55x350mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 28 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 700 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รอก Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รอก
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 1 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน ดอก
 รวมทั้งหมด 20 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

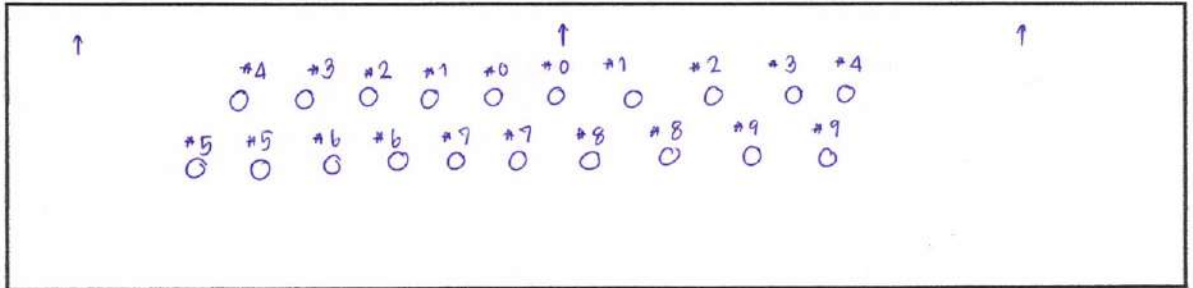
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะตอ

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 26 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 10.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1890 สบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 10.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 4914 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีพลวชั่น ขนาด 55x350mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 6 จำนวน ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 10 จำนวน - ดอก
 รวมทั้งหมด 20 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

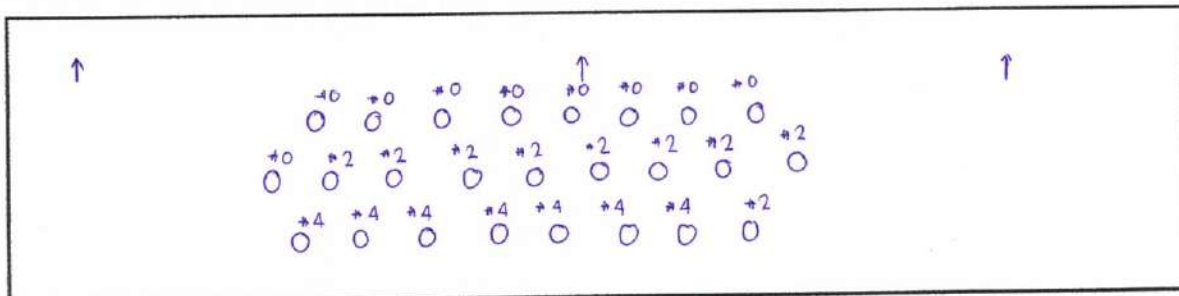
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว <u>3</u> เมตร	จำนวนรูเจาะ <u>25</u> รู
ระยะห่างระหว่างรูเจาะ <u>3</u> เมตร	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ <u>3.5</u> นิ้ว
ความลึกรูเจาะ <u>10.5</u> เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) <u>1,688</u> ลบ.ม.แน่น
ความสูงหน้าผา <u>10.5</u> เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) <u>4,389</u> ตัน(x ถ.พ.26)
ระยะอุดปากรู <u>2.5</u> เมตร	

วัสดุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีมีลวัน ขนาด 55x350 mm จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 38 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 950 กิโลกรัม
3. รวมวัสดุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 9 ดอก เบอร์ 5 จำนวน - ดอก

เบอร์ <u>1</u> จำนวน <u>-</u> ดอก	เบอร์ <u>6</u> จำนวน <u>-</u> ดอก
เบอร์ <u>2</u> จำนวน <u>9</u> ดอก	เบอร์ <u>7</u> จำนวน <u>-</u> ดอก
เบอร์ <u>3</u> จำนวน <u>-</u> ดอก	เบอร์ <u>8</u> จำนวน <u>-</u> ดอก
เบอร์ <u>4</u> จำนวน <u>7</u> ดอก	เบอร์ <u>9</u> จำนวน <u>-</u> ดอก

รวมทั้งหมด 25 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

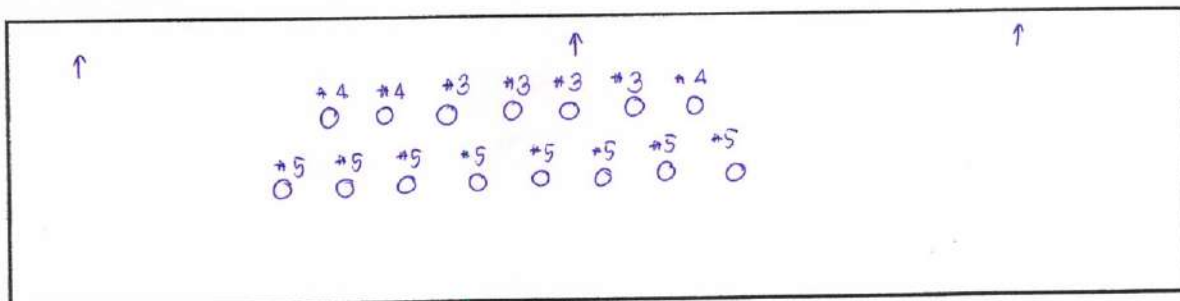
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ขะทอด

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 15 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 10.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1418 ลบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 10.9 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 3,687 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะอุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีพวชั่น ขนาด 55x350 mm จำนวน 15 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 22 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 550 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน - ดอก เบอร์ 5 จำนวน 8 ดอก
 - เบอร์ 1 จำนวน - ดอก เบอร์ 6 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 2 จำนวน - ดอก เบอร์ 7 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 3 จำนวน 4 ดอก เบอร์ 8 จำนวน - ดอก
 - เบอร์ 4 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 9 จำนวน - ดอก

เบอร์ 10 จำนวน - ดอก

รวมทั้งหมด 15 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

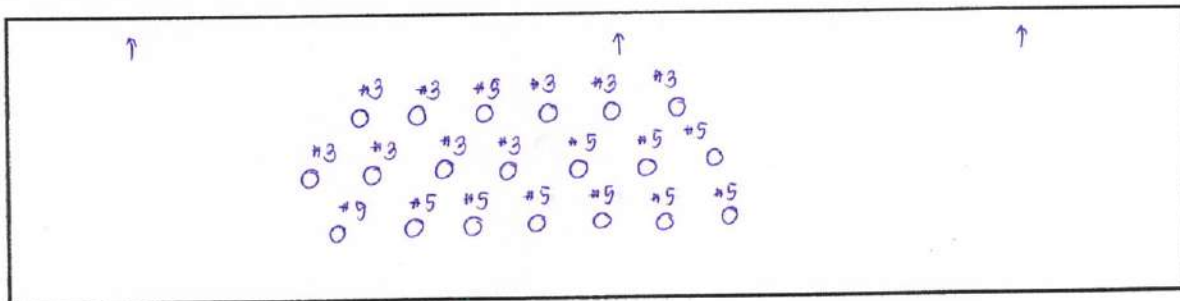
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ปะทอแลต

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร จำนวนรูเจาะ 20 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 10.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1890 ลบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 10.5 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 4914 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะอุดปากรู เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีลลิ่ง ขนาด 55x350 mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน - ดอก เบอร์ 5 จำนวน 10 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน - ดอก เบอร์ 6 จำนวน - ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน - ดอก เบอร์ 7 จำนวน - ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 8 จำนวน - ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน - ดอก เบอร์ 9 จำนวน - ดอก เบอร์ 10 จำนวน - ดอก
 รวมทั้งหมด 20 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

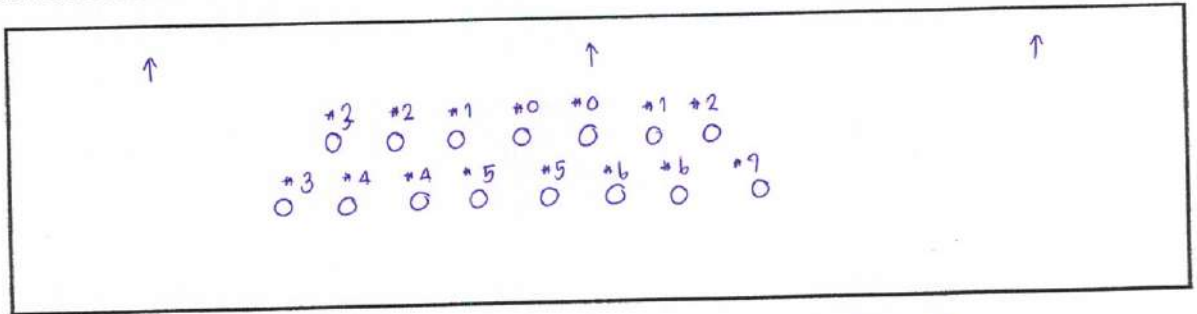
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รถเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว	<u>3</u> เมตร	จำนวนรูเจาะ	<u>15</u> รู
ระยะห่างระหว่างรูเจาะ	<u>3</u> เมตร	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ	<u>3.5</u> นิ้ว
ความลึกรูเจาะ	<u>10.5</u> เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ)	<u>1418</u> ลบ.ม.แน่น
ความสูงหน้าผา	<u>10.5</u> เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ)	<u>3687</u> ตัน(x ถ.พ.26)
ระยะจุดปากรู	<u>2.5</u> เมตร		

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อัลลชีน ขนาด 55x350mm จำนวน 15 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 23 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 575 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 1 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 1 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน - ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน - ดอก เบอร์ 10 จำนวน - ดอก
 รวมทั้งหมด 15 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

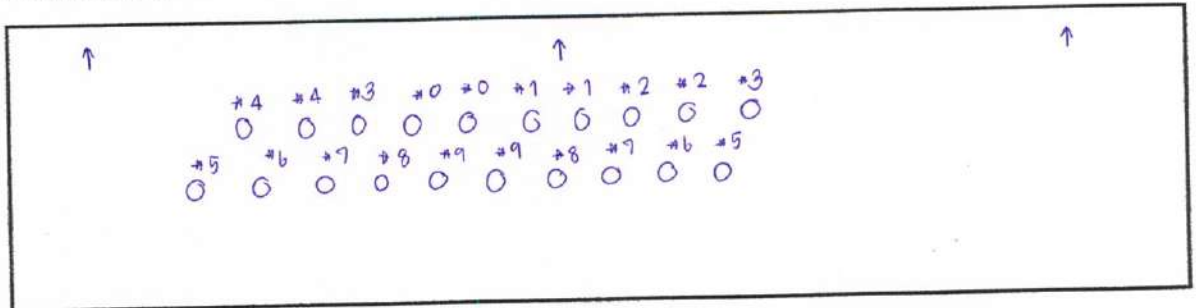
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ บะตอ

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร	จำนวนรูเจาะ 20 รู
ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 3 เมตร	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3.5 นิ้ว
ความลึกรูเจาะ 10.5 เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1800 ลบ.ม.แน่น
ความสูงหน้าผา 10.5 เมตร	ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 4914 ตัน(x ถ.พ.26)
ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร	

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อัลดีน ขนาด 55x350 mm จำนวน 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 30 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 750 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 2 ดอก

เบอร์ 1 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 6 จำนวน 1 ดอก
 เบอร์ 2 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 7 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 3 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 8 จำนวน 2 ดอก
 เบอร์ 4 จำนวน 2 ดอก เบอร์ 9 จำนวน 2 ดอก

เบอร์ 10 จำนวน - ดอก

รวมทั้งหมด 20 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

.....

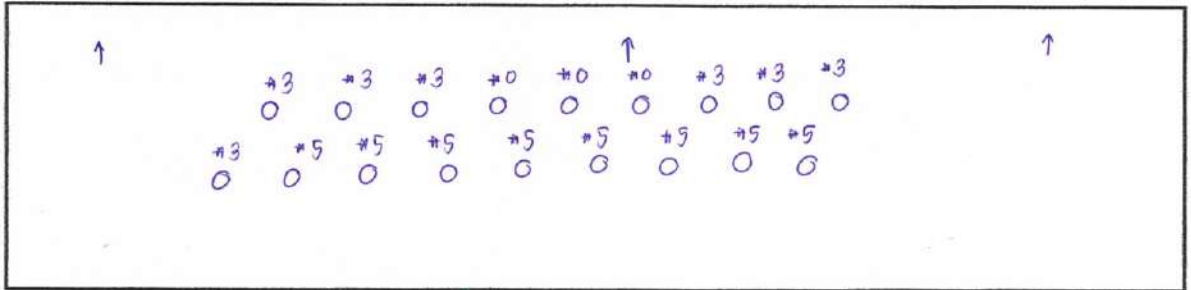
.....

ผู้ควบคุมงานระเบิด

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

รูปแบบการเจาะระเบิด



รอกเจาะ HCR-1200 หน้างาน ชนิดแร่ ปะทอติ

ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร

จำนวนรอกเจาะ 18 รอก

ระยะห่างระหว่างรอกเจาะ 3 เมตร

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรอกเจาะ 3.5 นิ้ว

ความลึกรอกเจาะ 10.5 เมตร

ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 1701 ตบ.ม.แน่น

ความสูงหน้าผา 10.5 เมตร

ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 4423 ตัน(x ถ.พ.26)

ระยะอุดปากรอก 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีฟจัน ขนาด 55x350 mm จำนวน 18 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม

2. AN-FO จำนวน 29 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 675 กิโลกรัม

3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รอก Powder Factor 0.2 กิโลกรัม/รอก

4. Electric Delay Detonation เบอร์ 0 จำนวน 3 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 8 ดอก

เบอร์ 1 จำนวน - ดอก เบอร์ 6 จำนวน - ดอก

เบอร์ 2 จำนวน - ดอก เบอร์ 7 จำนวน - ดอก

เบอร์ 3 จำนวน 7 ดอก เบอร์ 8 จำนวน - ดอก

เบอร์ 4 จำนวน - ดอก เบอร์ 9 จำนวน - ดอก เบอร์ 10 จำนวน - ดอก

รวมทั้งหมด 18 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1,000 เมตร จำนวน เมตร

ผลการระเบิด

ผู้ควบคุมงานระเบิด

เอกสารแนบ 10

อนุโมทนาบัตร

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน4 มกราคม 2565.....

รายละเอียดการดำเนินการ

ด้วยโรงเรียนบ้านพนมได้กำหนดจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2565 ในวันศุกร์ ที่ 7 มกราคม 2565 เพื่อให้เด็ก ๆ ได้สนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม ทางโรงเรียนได้ขอความอนุเคราะห์ สนับสนุน ขนม ของขวัญ อาหาร สิ่งของต่าง ๆ ร่วมกับทางโรงเรียน

ทางผู้ประกอบการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญกิจกรรมวันเด็ก ในครั้งนี้เพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้แก่เด็ก ๆ จึงสนับสนุนกิจกรรมครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน ผลไม้ตามฤดูกาล

เป็นจำนวนเงิน2,075.-บาท.....

(..สองพันเจ็ดสิบบาทถ้วน.....)

วันที่ดำเนินการ7 มกราคม 2565.....

ลงชื่อ..



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ..



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ...



พยาน

ลงชื่อ..



พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน ๗ ธค ๖4

รายละเอียดการดำเนินการ

[illegible]

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมติสนับสนุน โธมัส

เป็นจำนวนเงิน 2000
(๒๐๐๐ บาท)

วันที่ดำเนินการ

ลงชื่อ.

ลงชื่อ.

ผู้บันทึก

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ...

ลงชื่อ

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน ๘๘๘.๖๕

รายละเอียดการดำเนินการ

จัดป่าโคกสล. ของคุณเดชาณี ชื่นจิต คำคุณ ๔ ๘๘๘.๖๕
เพื่อปลูกต้นไม้ ๖๐๐ ต้นในพื้นที่ ๖๐๐ ไร่
.....
.....
.....

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน ๘๘๘.๖๕ ๘๘๘.๖๕
เป็นจำนวนเงิน ๑๑,๑๕๐
(หนึ่งหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

วันที่ดำเนินการ

ลงชื่อ.....



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ.....



ลงชื่อ.....



รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน25 มกราคม 2565.....

รายละเอียดการดำเนินการ

ด้วยวันเสาร์ที่สองของเดือนมกราคม ของทุกปี ได้กำหนดให้เป็น “วันเด็กแห่งชาติ” แต่ทางโรงเรียนสองสะโคมไม่สามารถจัดกิจกรรมได้ เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงได้เลื่อนจัดกิจกรรม ในวันพฤหัสบดี ที่ 27 มกราคม 2565 เพื่อให้เด็ก ๆ ได้สนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม ทางโรงเรียนได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุน ขนม ของขวัญ อาหาร สิ่งของต่าง ๆ ร่วมกับทางโรงเรียน

ทางผู้ประกอบการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญกิจกรรมวันเด็ก ในครั้งนี้เพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้แก่เด็ก ๆ จึงสนับสนุนกิจกรรมครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน ขนม และสิ่งของ

เป็นจำนวนเงิน2,000.-บาท.....

(..สองพันบาทถ้วน....)

วันที่ดำเนินการ26 มกราคม 2565.....

ลงชื่อ.....



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ.....



พยาน

ลงชื่อ.....



พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน

27 ธ.ค. 65

รายละเอียดการดำเนินการ

โรงเรียนวัดเกาะทอง (คุณสรวิชัย) ขอรับการสนับสนุน
กิจกรรมรณรงค์ โดยกำหนดถือกิจกรรมวันเสาร์ ที่ 29 ธ.ค. 65

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน 69,000

เป็นจำนวนเงิน 2,000

(800 บาท + 1,200 บาท)

วันที่ดำเนินการ

ลงชื่อ..



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ..



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ.....



พยาน

ลงชื่อ.....



พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน3 กุมภาพันธ์ 2565.....

รายละเอียดการดำเนินการ

เนื่องด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล อำเภอปราสาท ได้รับผิดชอบ
สอบสวน เฝ้าระวัง ส่งต่อการรักษา การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในวันจันทร์ ที่ 7
กุมภาพันธ์ 2565 มีประชาชนประสงค์การรับวัคซีน จำนวน 410 คน และ เนื่องจากมี
การแพร่ระบาดใน ม.7 บ้านตะแบก ทางผู้นำชุมชนได้จัดให้มีการกักตัว แต่ยังคงขาดน้ำดื่ม
เพื่อให้บริการประชาชนที่มารับวัคซีน จึงขอความอนุเคราะห์รับบริจาคน้ำดื่มในครั้งนี้

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุนน้ำดื่ม 45 แพ็ค

(รพ.สต.ไพล 35 แพ็ค บ้านตะแบก ม.7 10 แพ็ค)

เป็นจำนวนเงิน ... 2,025.-บาท

(..สองพันยี่สิบห้าบาทถ้วน..)

วันที่ดำเนินการ5 กุมภาพันธ์ 2565....

ลงชื่อ.



...

ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.



.....

.....)

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ.



.....

(.....)

พยาน

ลงชื่อ.



.....

(.....)

พยาน



ประกาศเกียรติคุณบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนย่งลิ่ง สุรินทร์

ได้มีจิตศรัทธาบริจาค น้ำดื่ม จำนวน 35 โหล

ให้แก่ รพ.สต.ไพล

จึงขอมอบใบประกาศเกียรติคุณบัตรนี้ไว้เป็นสำคัญ

ขอให้ความสุข ความเจริญเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไพล

กำนันตำบลไพล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 16 กุมภาพันธ์ 2565

รายละเอียดการดำเนินการ

เนื่องจาก คณะทนายความที่ 25 ได้ยื่นฟ้องร้องขอศาลปกครอง ในการ
วินิจฉัยของกำลังพล ทอโรงงานไม่บดบังแสง สวิงเกอร์ ได้มีมติ
วินิจฉัย ในกรณี

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน เป็นเงินค่า ค่าเช่า 5 รว.
เป็นจำนวนเงิน 12,078. -
(หนึ่งแสนสองพันเจ็ดสิบบาทถ้วน)

วันที่ดำเนินการ 17 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ



ลงชื่อ



รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 29.1.65

รายละเอียดการดำเนินการ

ปริญญาโท สาขา ศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 กรุงเทพมหานคร

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน ๖๖๖๖๖๖

เป็นจำนวนเงิน 5000

(²₀ ²₀)

วันที่ดำเนินการ 29.1.65

ลงชื่อ.

ลงชื่อ.....

()

ผู้อนุมัติ

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ..

(.)



เลขที่ 1/2565

วัดป่าวรสังฆาราม (หน้าเรือนจำ)

ต.นอกเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์

๓๒๐๐๐

๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณและอนุโมทนานุญ

เจริญพร ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไม้บดหินย่งล้ง สุรินทร์

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไม้บดหินย่งล้ง สุรินทร์ ได้มีความศรัทธา มีจิตเป็นกุศล บริจาคหินคลุก เพื่อปรับปรุงบริเวณข้างถนนเข้าวัดป่าวรสังฆาราม ต.นอกเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์ จำนวน ๕๑.๐๑ ตัน มูลค่า ๑๙,๘๙๓.๙๐ บาท ทำให้ป้องกันน้ำท่วมขังบริเวณข้างถนนเข้าวัด และ เกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามแก่วัดป่าวรสังฆาราม อย่างดียิ่ง นั้น

อาตมภาพ จึงขอขอบคุณและอนุโมทนานุญในการบริจาคครั้งนี้ และขออำนาจคุณพระ ศรีรัตนตรัย และกุศลทานบริจาค จงดลบันดาลให้ท่านและครอบครัวประสบความสุข ความเจริญ ประสงค์สิ่งใดจงสัมฤทธิ์ผลและมีความเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ตลอดไป เทอญ

ขอเจริญพร

เจ้าอาวาสวัดป่าวรสังฆาราม

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 10 ธ.ค. 65

รายละเอียดการดำเนินการ

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ณ ห้องประชุม ๓๐๓ อาคาร ๓๐๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
จังหวัดบุรีรัมย์

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน ๖๒๘๙ ๕๐๗๓

เป็นจำนวนเงิน 8821 บาท
(แปดพันแปดร้อยยี่สิบเอ็ด บาท)

วันที่ดำเนินการ 10 ธ.ค. 65

ลงชื่อ.

ลงชื่อ..

ผู้บันทึก

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ....

ลงชื่อ....

พยาน

พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 19 ธ.ค. 66

รายละเอียดการดำเนินการ

นางสาว น. นิตยาพร ขอบใจคุณครูที่สอนให้ฉันได้รู้เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตต่าง ๆ

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน จัดแข่งขันกีฬาสีโรงเรียน ๑ รุ่นชาย

เป็นจำนวนเงิน.....๙๗๕๕.....บาท

วันที่ดำเนินการ 19 ส.ค. 66

ลงชื่อ...

(

ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(

ผู้รับการสนับสนุน

สิ่งชี้

(.

พยาน

ลงชื่อ

(

พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน ๒๑ ส.ค. ๒๕

รายละเอียดการดำเนินการ

โครงการสร้างศาล (เขาคมนะฮาร) ของโรงเรียนวัดบ้านท่าเสา ตำบลท่าเสา อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์
วันที่ ๑-๒ ส.ค. ๒๕๕

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน ๖,๐๐๐

เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐ บาท

(๖,๐๐๐ บาท)

วันที่ดำเนินการ ๒๑ ส.ค. ๒๕๕

ลงชื่อ...

([Redacted Signature])

ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ ✓

([Redacted Signature])

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ...

([Redacted Signature])

พยาน

ลงชื่อ...

([Redacted Signature])

พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 4 ธ.ค. ๖๒

รายละเอียดการดำเนินการ

ഗോകുല ജ. 15 4.10.78 ന് 01.04.2000 വ. മുനിസിപ്പൽ ഹോസ്പിറ്റലിൽ
 കണ്ണിയിൽ കീഴ്വരയിൽ 2-3 ജ. 9. 2000

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน พินิจ

เป็นจำนวนเงิน 2000 บาท

(.....)

วันที่ดำเนินการ 1 ก.ย. 2565

ลงชื่อ.

ลงชื่อ.

ผู้บันทึก

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ..

ลงชื่อ.

พยาน

พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 2 พ.ย. 65

รายละเอียดการดำเนินการ

จัดซื้อชุด ชุดสุขภาพฯ ให้แก่โรงเรียน วัดบ้านดอน ทอด วัดป่าสาละวัน เพื่อช่วยเหลือ
จัดซื้อชุด ชุดสุขภาพฯ และ จัดซื้อชุด ชุดสุขภาพฯ

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน เงิน 800

เป็นจำนวนเงิน 1000 บาท

(เงินอุดหนุน)

วันที่ดำเนินการ 11 พ.ย. 65

ลงชื่อ..

([Redacted Signature])

ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ....

([Redacted Signature])

ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ....

([Redacted Signature])

พยาน

ลงชื่อ..

([Redacted Signature])

พยาน

รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน ๖ เม.ย. 2565

รายละเอียดการดำเนินการ

เนื่องจากหมู่บ้านตระแบก ม.7 ต.ไทร อ.วังสาม C. สิริหาร
ถนนที่ให้สัญจรไป-มา ได้เกิดการชำรุด ไม่สะดวกในการเดินทาง เพื่อความปลอดภัย
ของทางนั้น จึงต้องการปรับปรุงและซ่อมแซม ฉะนั้น ขอโรงงานไม่อดใจเสีย -
สิริหาร สิริได้บริจาค เงิน ค่า 3/4 1 บาทหมู่บ้าน

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน 3/4 2150
วันที่ ๓/๔ ๕ รศ

เป็นจำนวนเงิน 26720 -
(สองหมื่นหกพันเจ็ดร้อยยี่สิบ บาทถ้วน)

วันที่ดำเนินการ 12 เมษายน 2565

ลงชื่อ.....



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ.....



ลงชื่อ.....



รายละเอียดการให้การสนับสนุนชุมชน (CSR)

วันที่ยื่นขอรับการสนับสนุน 8 พ.ค. ๖๕

รายละเอียดการดำเนินการ

สนับสนุนการแข่งกีฬาสานชุมชน กีฬาเสนาบดี และส่งเสริม
ความสามัคคีในชุมชน ตำบลประจักษ์

รายละเอียดให้การสนับสนุน

อนุมัติสนับสนุน เป็นเงินสด

เป็นจำนวนเงิน 2000

(สองพันบาทถ้วน)

วันที่ดำเนินการ 10-14 พฤษภาคม ๒๕๖๕

ลงชื่อ..



ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ..



ผู้รับการสนับสนุน

ลงชื่อ..



ลงชื่อ..



เอกสารแนบ 11

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบดหินย่งสัง สุรินทร์ , ห้างหุ้นส่วนจำกัด อารีย์สันติก่อสร้าง

เลขที่ 111/2 หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-514407 , 081-6004884

E-mail : areesunti@hotmail.com

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

เพื่อป้องกันและควบคุมอันตรายจากการสัมผัสเสียงดังในการทำงาน

หลักการและเหตุผล

ในการทำงานแต่ละวันของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆกัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้น โดยตรงต่อหู คือจะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วขณะหรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร หากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานาน การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเทียบกับหูของคนปกติ นอกจากนี้ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจคือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและอาจทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพด้วย

จากการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาจากปัญหาทั้งหมด คือ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อน และเออร์گونอมิกส์ในการทำงานพบว่า ปัญหาที่สำคัญที่สุดในด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานคือ ปัญหาเรื่องเสียงดังจากการทำงาน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ประกอบการอาชีพจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่นๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้างแล้ว การสูญเสียการได้ยินถือเป็นความพิการถาวรอย่างหนึ่ง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินจะช่วยให้สามารถบ่งชี้ถึงปัญหาและภาวะถดถอยของสมรรถภาพการได้ยิน สามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงได้เลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ พนักงานที่ทำงานในโรงโม่หินทุกคน ที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) จากการเดินสำรวจเบื้องต้น แล้วพบว่าเสียงในแผนกปากโม่ โคน ตะแกรง จะมีเสียงเครื่องจักรดังอยู่ตลอดเวลาในขณะที่พนักงานทำงาน ซึ่งในเวลาทำการโม่บดหินจะเกิดเสียงดังมากและเสียงดังกล่าวมียกย่องเป็นเสียงดังไม่สม่ำเสมอที่เกิดจากการเดินเครื่องจักร และขณะโม่บดหิน เสียงดังกล่าวจึงสามารถทำให้หูของพนักงานเกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้ การตรวจเสียงในแผนกปากโม่ โคน ตะแกรง จึงมีความจำเป็นเพราะเป็นการศึกษาการรับสัมผัสเสียงของพนักงานที่ทำงานในจุดนั้นๆ การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินจึงได้เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุม เสียงดัง อาทิ เช่น การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน และการติดป้ายเตือนให้สวมที่อุดหูหรือที่ครอบหู เป็นการบังคับให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ตลอดจนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย(PPE)แก่พนักงาน การประชาสัมพันธ์เรื่องเสียงและการณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย(PPE) จากคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับเป็นประจำ เป็นต้น



ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินข่งลิ่ง สุรินทร์ , ห้างหุ้นส่วนจำกัด อารีย์สันติก่อสร้าง

เลขที่ 111/2 หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-514407 , 081-6004884

E-mail : areesunti@hotmail.com

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าพนักงานดังกล่าว มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงานในโรงไม้ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
4. เพื่อศึกษาระยะเวลาการทำงานและการรับสัมผัสเสียงของพนักงาน เพื่อเทียบกับกฎหมายที่กำหนดไว้
5. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
6. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน เป็นพื้นที่เฝ้าระวัง ควบคุมดูแลด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน
7. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน
8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ที่รับสัมผัสเสียงดัง
9. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้พนักงานมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานที่ต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน คือ หน่วยงานต่างๆ คือ โรงไม้3 และ โรงไม้4 รวมประมาณ 40 คน ที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

1. แผนผัง (Lay out) หน่วยงาน และรายละเอียดของกระบวนการผลิต, เครื่องจักร
2. เครื่องตรวจวัดเสียงแบบที่สามารถแยกความถี่ได้ (Sound Level Meter ยี่ห้อ SLM 6230)
3. ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการทำงานของพนักงานต่อวัน
5. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานและแบบประเมินผลการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง



ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงาน โมบดหินย่งล้ง สุรินทร์ , ห้างหุ้นส่วนจำกัด อารีย์สันติก่อสร้าง

เลขที่ 111/2 หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-514407 , 081-6004884

E-mail : arcesunti@hotmail.com

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาแผนผัง (Lay out) โรงโมหิน และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้น และศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานในหน่วยงานแล้ว เทียบกับกฎหมาย หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียง 85 dB(A) ขึ้นไป
4. ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่พนักงาน ทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
5. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้ถูกต้อง
7. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน
8. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
9. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ที่สัมผัสเสียงดัง
10. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนิน โครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป

ระยะเวลาการดำเนินการ

28 ธันวาคม 2564 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. ถึง 16.00 น.

เวลา	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร
08.30 – 08.45 น.	ลงทะเบียน	
08.45 – 10.00 น.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน	
10.00 – 10.15 น.	พักเบรก	
10.15 – 11.30 น.	ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน	
11.30 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 – 15.00 น.	อันตรายของเสียงดัง	
15.00 – 15.15 น.	พักเบรก	
15.15 – 16.00 น.	การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	



ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง สุรินทร์ , ห้างหุ้นส่วนจำกัด อารีย์สันติก่อสร้าง
เลขที่ 111/2 หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-514407 , 081-6004884

E-mail : areesunti@hotmail.com

งบประมาณ

รายละเอียด ดังนี้

1.ค่าวิทยากร	3,500 บาท
2. ค่าอาหารกลางวันผู้อบรม	2,500 บาท
3.ค่าอาหารว่าง	1,000 บาท
4.ค่าอุปกรณ์ สื่อให้ความรู้ในการอบรม	1,000 บาท

* (บางรายการอาจฉ้อฉลตามความเหมาะสม)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 8,000 บาท (แปดพันหลักร้อยบาทถ้วน)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพแวดล้อมในการทำงานและบริเวณที่พนักงานเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. ทราบสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานที่ได้รับการสัมผัสเสียงจากการทำงาน
3. ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเสียงและวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการเลือกใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
5. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
7. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่อาจเกิดกับตัวพนักงาน

ผู้เสนอโครงการ

ลงชื่อ

หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย/ จป.วิชาชีพ

ผู้อนุมัติโครงการ

ลงชื่อ

(
ผู้จัดการทั่วไป / ผู้อำนวยการงาน

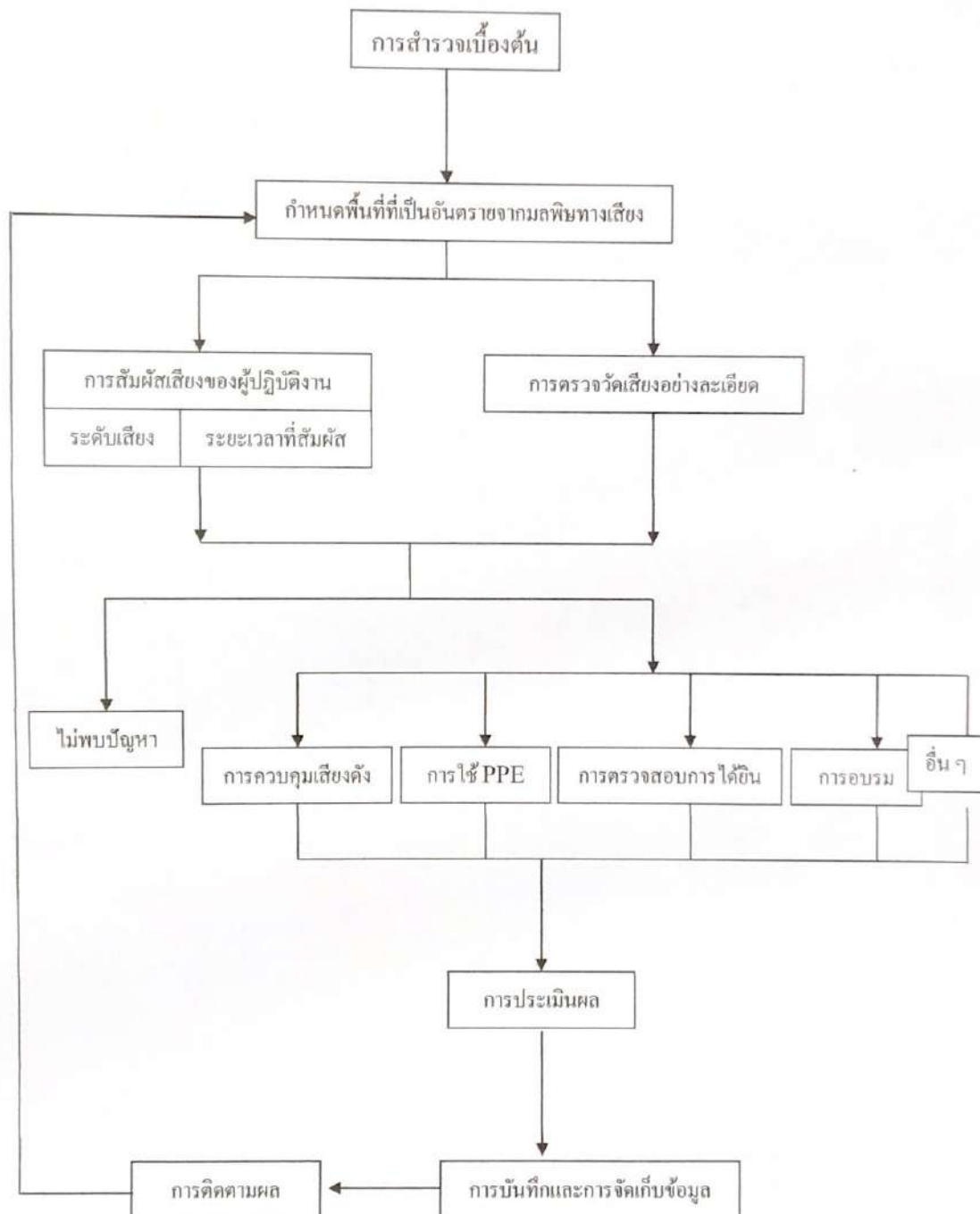


ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง สุรินทร์ , ห้างหุ้นส่วนจำกัด อารีย์สันติก่อสร้าง
เลขที่ 111/2 หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-514407 , 081-6004884

E-mail : areesunti@hotmail.com

Flowchart แสดงขั้นตอนการทำงานของโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืน



ภาพการอบรม อนุรักษ์การไถ่ยืม

ประจำปี 2564



ภาพการอบรม อนุรักษ์การไถ่คืน

ประจำปี 2564



เอกสารแนบ 12

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕
หจก.อารีย์สันติก่อสร้าง เลขที่ 111/2 ม.15 ต.นาบัว อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

เดือน	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
		รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	การประสบอันตราย (อัตราต่อ ๑๐๐๐)
มกราคม	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กุมภาพันธ์	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มีนาคม	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
เมษายน	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤษภาคม	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มิถุนายน	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม/เฉลี่ย	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ยานพาหนะ							
๒	เครื่องจักร							
๓	วัสดุ,อุปกรณ์,เหล็ก							
๔	เครื่องมือ							
๕	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๖	ของหล่นทับ , วัตถุทับ							
๗	สั่นล้ม							
๘	ความร้อน							
๙	ไฟฟ้า							
๑๐	สิ่งมีพิษ สารเคมี (พุ่มจากการเชื่อม)							
๑๑	ระเบิด							
๑๒	เศษวัตถุ							
๑๓	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๑๔	เสียงในโรงงาน							
๑๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก , ชนวัตถุ							
๑๖	โรคเนื่องจากการทำงาน							
๑๗	ยกของหนัก							
๑๘	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๒	หกล้ม ลื่นล้ม							
๓	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทลาย							
๔	วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ , ตกใส่							
๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน							
๖	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง							
๗	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง							
๘	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา							
๙	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก							
๑๐	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน							
๑๑	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ							
๑๒	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด							
๑๓	ไฟฟ้าช็อต							
๑๔	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน							
๑๕	ผลจากความเย็นจัด หรือสัมผัสของเย็น							
๑๖	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี							
๑๗	สัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)							
๑๘	อันตรายจากแสง (เจียร์,ตัด,เชื่อม)							
๑๙	อันตรายจากรังสี							
๒๐	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๒๑	ถูกสัตว์ทำร้าย							
๒๒	โรคจากลักษณะหรือสภาพเนื่องจากการทำงาน							
๒๓	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

ไม่มีอุบัติเหตุ

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตา							
๒	หู							
๓	คอ, คีรีพระ							
๔	ใบหน้า							
๕	มือ							
๖	นิ้วมือ							
๗	แขน							
๘	ลำตัว เหว							
๙	หลัง							
๑๐	ไหล่							
๑๑	เท้า							
๑๒	นิ้วเท้า							
๑๓	ขา							
๑๔	อวัยวะอื่น ๆ							
๑๕	บาดเจ็บหลายส่วน							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

เดือน	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
		รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	การประสบอันตราย (อัตราต่อ ๑๐๐๐)
มกราคม	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กุมภาพันธ์	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มีนาคม	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
เมษายน	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤษภาคม	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มิถุนายน	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม/เฉลี่ย	74	0	0	0	0	0	0	0	0.00

สรุป กราฟสถิติการประสบอันตราย ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ยานพาหนะ							
๒	เครื่องจักร							
๓	วัสดุ,อุปกรณ์,เหล็ก							
๔	เครื่องมือ							
๕	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๖	ของหล่นทับ , วัตถุทับ							
๗	ลื่นล้ม							
๘	ความร้อน							
๙	ไฟฟ้า							
๑๐	สิ่งมีพิษ สารเคมี (พุ่มจากการเชื่อม)							
๑๑	ระเบิด							
๑๒	เศษวัตถุ							
๑๓	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๑๔	เสียงในโรงงาน							
๑๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก , ชนวัตถุ							
๑๖	โรคเนื่องจากการทำงาน							
๑๗	ยกของหนัก							
๑๘	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๒	หกล้ม ลื่นล้ม							
๓	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทลาย							
๔	วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ , ตกใส่							
๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน							
๖	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง							
๗	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง							
๘	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา							
๙	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก							
๑๐	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน							
๑๑	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ							
๑๒	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด							
๑๓	ไฟฟ้าช็อต							
๑๔	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน							
๑๕	ผลจากความเย็นจัด หรือสัมผัสของเย็น							
๑๖	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี							
๑๗	สัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)							
๑๘	อันตรายจากแสง (เจียร์,ตัด,เชื่อม)							
๑๙	อันตรายจากรังสี							
๒๐	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๒๑	ถูกสัตว์ทำร้าย							
๒๒	โรคจากลักษณะหรือสภาพเนื่องจากการทำงาน							
๒๓	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตา							
๒	หู							
๓	คอ, คีรษะ							
๔	ใบหน้า							
๕	มือ							
๖	นิ้วมือ							
๗	แขน							
๘	ลำตัว เอว							
๙	หลัง							
๑๐	ไหล่							
๑๑	เท้า							
๑๒	นิ้วเท้า							
๑๓	ขา							
๑๔	อวัยวะอื่น ๆ							
๑๕	บาดเจ็บหลายส่วน							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕
หจก.โรงงานโมบิตหินย้งล้ง สุรินทร์ เลขที่ 111/2 ม.15 ต.นาบัว อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

เดือน	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
		รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	การประสบอันตราย (อัตราต่อ ๑๐๐๐)
มกราคม	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กุมภาพันธ์	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มีนาคม	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
เมษายน	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤษภาคม	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มิถุนายน	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม/เฉลี่ย	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ยานพาหนะ							
๒	เครื่องจักร							
๓	วัสดุ,อุปกรณ์,เหล็ก							
๔	เครื่องมือ							
๕	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๖	ของหล่นทับ , วัตถุทับ							
๗	สึนล้ม							
๘	ความร้อน							
๙	ไฟฟ้า							
๑๐	สิ่งมีพิษ สารเคมี (พุ่มจากการเชื่อม)							
๑๑	ระเบิด							
๑๒	เศษวัตถุ							
๑๓	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๑๔	เสียงในโรงงาน							
๑๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก , ชนวัตถุ							
๑๖	โรคเนื่องจากการทำงาน							
๑๗	ยกของหนัก							
๑๘	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๒	หกล้ม ลื่นล้ม							
๓	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทลาย							
๔	วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ , ตกใส่							
๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน							
๖	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง							
๗	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง							
๘	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา							
๙	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก							
๑๐	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน							
๑๑	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ							
๑๒	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด							
๑๓	ไฟฟ้าช็อต							
๑๔	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน							
๑๕	ผลจากความเย็นจัด หรือสัมผัสของเย็น							
๑๖	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี							
๑๗	สัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)							
๑๘	อันตรายจากแสง (เจียร์,ตัด,เชื่อม)							
๑๙	อันตรายจากรังสี							
๒๐	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๒๑	ถูกสัตว์ทำร้าย							
๒๒	โรคจากลักษณะหรือสภาพเนื่องจากการทำงาน							
๒๓	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

ไม่มีอุบัติเหตุ

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตา							
๒	หู							
๓	คอ, คีรีพระ							
๔	ใบหน้า							
๕	มือ							
๖	นิ้วมือ							
๗	แขน							
๘	ลำตัว เหว							
๙	หลัง							
๑๐	ไหล่							
๑๑	เท้า							
๑๒	นิ้วเท้า							
๑๓	ขา							
๑๔	อวัยวะอื่น ๆ							
๑๕	บาดเจ็บหลายส่วน							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

เดือน	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
		รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	การประสบอันตราย (อัตราต่อ ๑๐๐๐)
มกราคม	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กุมภาพันธ์	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มีนาคม	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
เมษายน	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤษภาคม	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มิถุนายน	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม/เฉลี่ย	47	0	0	0	0	0	0	0	0.00

สรุป กราฟสถิติการประสบอันตราย ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ยานพาหนะ							
๒	เครื่องจักร							
๓	วัสดุ อุปกรณ์ เหล็ก							
๔	เครื่องมือ							
๕	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๖	ของหล่นทับ , วัตถุทับ							
๗	ลื่นล้ม							
๘	ความร้อน							
๙	ไฟฟ้า							
๑๐	สิ่งมีพิษ สารเคมี (พุ่มจากการเชื่อม)							
๑๑	ระเบิด							
๑๒	เศษวัตถุ							
๑๓	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๑๔	เสียงในโรงงาน							
๑๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก , ชนวัตถุ							
๑๖	โรคเนื่องจากการทำงาน							
๑๗	ยกของหนัก							
๑๘	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตกจากที่สูง/ตกลงที่ต่ำ							
๒	หกล้ม ลื่นล้ม							
๓	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทลาย							
๔	วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ , ตกใส่							
๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน							
๖	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง							
๗	วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง							
๘	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา							
๙	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก							
๑๐	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน							
๑๑	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ							
๑๒	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด							
๑๓	ไฟฟ้าช็อต							
๑๔	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน							
๑๕	ผลจากความเย็นจัด หรือสัมผัสของเย็น							
๑๖	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี							
๑๗	สัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี)							
๑๘	อันตรายจากแสง (เจียร์,ตัด,เชื่อม)							
๑๙	อันตรายจากรังสี							
๒๐	ถูกทำร้ายร่างกาย							
๒๑	ถูกสัตว์ทำร้าย							
๒๒	โรคจากลักษณะหรือสภาพเนื่องจากการทำงาน							
๒๓	อื่น ๆ							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ส่วนของร่างกายที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง						รวม
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน	
๑	ตา							
๒	หู							
๓	คอ, คีรษะ							
๔	ใบหน้า							
๕	มือ							
๖	นิ้วมือ							
๗	แขน							
๘	ลำตัว เอว							
๙	หลัง							
๑๐	ไหล่							
๑๑	เท้า							
๑๒	นิ้วเท้า							
๑๓	ขา							
๑๔	อวัยวะอื่น ๆ							
๑๕	บาดเจ็บหลายส่วน							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

เอกสารแนบ 13

บันทึกสถิติข้อร้องเรียน

สถิติเรื่องร้องเรียน ที่รับแจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ประทานบัตรที่ 33640/16348

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ 2565 - 10 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ประเภทเรื่องร้องเรียน	จำนวนเรื่อง	ดำเนินการแล้ว	อยู่ระหว่างดำเนินการ
1	เหตุเดือดร้อนรำคาญ	0	0	0
2	ปัญหาจราจร	0	0	0
3	ถนน	0	0	0
4	มารยาทของพนักงาน	0	0	0
5	เรื่องอื่นๆ	0	0	0
	รวม	0	0	0

รายละเอียดเรื่องราวร้องเรียน ประทานบัตรที่33640/16348

ประจำเดือน มกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565

[illegible]

เอกสารแนบ 14

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M650176
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2022
Station : ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 48P 0325155 E, 1632574 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 8 March 2022
Analytical Date : 8-14 March 2022 Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

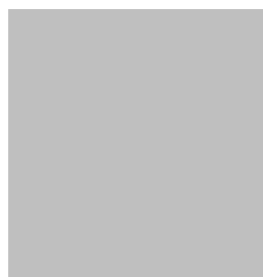
Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.068	0.330
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	
PM-10	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	0.120
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	

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



Reviewed signatory



Approved signatory

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33640/16348

Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

Report No. : M650176

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

Sampling Date : 4-7 March 2022

Station : บ้านโคกกรวด (UTM 48P 0326136 E, 1631412 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 8 March 2022

Analytical Date : 8-14 March 2022

Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	0.330
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	
PM-10	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	0.120
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

.....

Reviewed signatory

.....

.....

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33640/16348

Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

Report No. : M650176

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

Sampling Date : 4-7 March 2022

Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

Sampling Method : High Volume Air Sampler

(UTM 48P 0327427 E, 1632521 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ

Received Date : 8 March 2022

Analytical Date : 8-14 March 2022

Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.229	0.330
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.305	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.297	
PM-10	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.093	0.120
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.110	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.108	

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

...

Reviewed signatory

Approved signatory

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประตวนบัตรที่ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M650176
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2022
Station : ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 48P 0325155 E, 1632574 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 8 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2022		5-6 March 2022		6-7 March 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	56.0	81.2	61.4	88.2	57.8	75.3
11.00-12.00	52.3	76.6	51.0	72.7	59.6	84.3
12.00-13.00	56.9	74.1	57.8	77.6	51.7	67.2
13.00-14.00	47.9	68.2	57.3	79.2	57.3	77.7
14.00-15.00	57.2	76.2	57.0	70.4	56.7	73.1
15.00-16.00	56.3	75.8	60.5	76.5	59.4	78.3
16.00-17.00	58.2	80.1	59.0	79.0	60.0	78.5
17.00-18.00	61.0	77.9	58.8	78.1	53.9	70.6
18.00-19.00	48.9	63.1	49.0	66.9	48.4	63.4
19.00-20.00	47.7	59.9	48.9	65.1	48.1	62.0
20.00-21.00	47.3	58.9	50.8	57.5	48.9	59.4
21.00-22.00	46.9	61.3	47.5	65.3	47.2	62.0
22.00-23.00	46.9	58.6	48.8	55.4	47.7	55.7
23.00-00.00	46.5	55.9	47.9	57.9	47.0	58.6
00.00-01.00	46.1	59.2	46.9	58.3	46.5	57.0
01.00-02.00	46.1	55.7	45.9	58.4	46.5	57.4
02.00-03.00	46.2	57.9	46.4	58.3	48.3	67.4
03.00-04.00	47.4	62.9	46.6	66.0	48.4	71.8
04.00-05.00	47.5	68.9	62.3	80.3	59.2	79.7
05.00-06.00	60.8	80.0	55.6	75.4	53.4	74.3
06.00-07.00	54.5	74.9	56.1	80.6	55.8	82.1
07.00-08.00	56.0	81.4	50.3	80.6	51.1	77.2
08.00-09.00	50.7	78.9	61.2	74.4	58.3	76.0
09.00-10.00	64.2	97.3	62.2	84.3	57.7	78.8
Average 24 hrs.	55.8	-	57.0	-	55.3	-
Maximum	-	97.3	-	88.2	-	84.3
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33640/16348

Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

Report No. : M650176

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

Sampling Date : 4-7 March 2022

Station : บ้านโคกกรวด (UTM 48P 0326136 E, 1631412 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 8 March 2022

Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

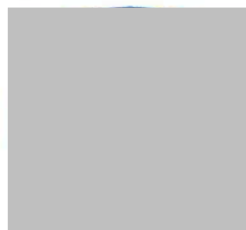
Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2022		5-6 March 2022		6-7 March 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	55.0	84.3	56.8	76.7	49.7	75.1
10.00-11.00	51.6	75.3	54.1	75.3	50.7	77.4
11.00-12.00	54.6	76.1	53.8	77.1	51.7	73.3
12.00-13.00	56.5	77.9	55.9	85.9	52.2	74.0
13.00-14.00	54.1	75.5	54.9	74.1	51.3	71.7
14.00-15.00	54.0	77.7	53.9	74.3	52.9	79.3
15.00-16.00	52.4	74.3	54.8	85.4	56.7	73.6
16.00-17.00	54.6	81.5	51.6	73.5	54.8	71.1
17.00-18.00	54.0	71.6	54.2	78.6	53.5	72.6
18.00-19.00	57.7	65.7	66.1	72.1	56.4	68.5
19.00-20.00	57.3	67.7	62.9	71.2	57.0	64.9
20.00-21.00	58.3	65.1	66.5	73.5	57.9	71.3
21.00-22.00	56.6	61.8	61.3	67.5	58.0	65.4
22.00-23.00	57.7	63.2	58.7	67.5	57.7	64.7
23.00-00.00	54.8	60.8	69.3	77.6	56.5	64.1
00.00-01.00	54.8	61.5	63.0	74.0	56.8	64.9
01.00-02.00	53.3	65.1	54.0	72.4	55.9	62.3
02.00-03.00	56.3	71.0	55.1	70.1	52.2	63.8
03.00-04.00	58.6	70.6	56.4	69.9	54.1	65.6
04.00-05.00	64.2	79.7	59.2	77.3	60.1	85.5
05.00-06.00	58.9	77.1	59.8	85.6	55.2	84.2
06.00-07.00	54.0	74.4	59.1	87.7	60.4	87.6
07.00-08.00	60.2	87.3	58.1	88.2	56.9	75.4
08.00-09.00	53.8	76.1	54.0	85.1	55.0	77.7
Average 24 hrs.	57.1	-	61.0	-	56.0	-
Maximum	-	87.3	-	88.2	-	87.6
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M650176
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-7 March 2022
Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 48P 0327427 E, 1632521 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 8 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2022		5-6 March 2022		6-7 March 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
09.00-10.00	70.9	87.5	67.5	87.5	66.8	83.1
10.00-11.00	69.8	91.0	67.7	88.8	68.9	100.6
11.00-12.00	69.5	90.0	67.0	82.4	66.1	85.4
12.00-13.00	68.3	86.1	66.8	87.1	66.6	84.5
13.00-14.00	68.3	86.6	68.0	87.7	66.2	81.1
14.00-15.00	69.1	88.9	67.4	87.8	65.9	77.4
15.00-16.00	67.1	83.3	66.5	89.8	63.5	80.2
16.00-17.00	62.1	87.1	64.0	97.3	61.9	84.1
17.00-18.00	62.8	82.0	62.5	79.4	63.2	75.0
18.00-19.00	60.3	80.1	59.3	80.2	59.3	80.8
19.00-20.00	57.8	91.7	52.9	73.9	57.7	78.2
20.00-21.00	57.5	74.5	57.2	70.7	45.9	54.2
21.00-22.00	48.8	63.4	51.7	72.5	46.1	72.2
22.00-23.00	47.5	74.0	48.9	75.7	56.9	83.5
23.00-00.00	51.6	70.7	46.2	57.9	45.0	74.4
00.00-01.00	49.0	79.2	53.0	84.0	44.5	70.5
01.00-02.00	44.8	64.2	45.1	57.9	45.1	70.1
02.00-03.00	46.7	73.6	48.2	77.1	44.6	65.9
03.00-04.00	46.6	70.4	48.6	74.8	45.9	69.2
04.00-05.00	52.6	73.9	59.3	78.6	61.5	72.4
05.00-06.00	60.7	72.4	59.9	72.3	57.1	76.1
06.00-07.00	57.6	75.4	58.1	74.7	60.2	81.5
07.00-08.00	62.0	84.2	63.8	86.9	66.0	79.7
08.00-09.00	67.1	84.7	68.1	89.7	67.1	81.9
Average 24 hrs.	64.8	-	63.6	-	63.1	-
Maximum	-	91.7	-	97.3	-	100.6
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M650176
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10 March 2022
Station : ที่ทำการวนอุทยานพนมสวาย (UTM 48P 0325155 E, 1632574 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 March 2022
Report Date : 14 March 2022

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา 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 16.23 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ Report No. : M650176
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10 March 2022
Station : บ้านโคกกรวด (UTM 48P 0326136 E, 1631412 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 March 2022
Report Date : 14 March 2022

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา 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 16.23 น.


Reviewed signatory




Approved signatory

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อ Sump ของโครงการ
Report No. : M650176
Sampling Date : 7 March 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance : -
Received Date : 8 March 2022
Analytical Date : -
Report Date : 14 March 2022

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

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

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

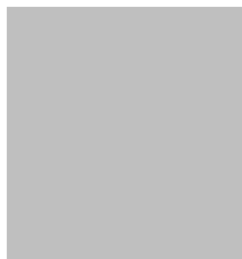
³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

*** อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำบ่อ Sump ของโครงการ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : นายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจวบคีรีขันธ์ 33640/16348
Address : ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อบาดาลบ้านพนม (UTM 48P 0323885 E, 1631983 N.)
Report No. : M650176
Sampling Date : 7 March 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำ
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น
Received Date : 8 March 2022
Analytical Date : 8-14 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.97	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	155	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	54	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.0	5	20
Sulfate*	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	4.9	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เอกสารแนบ 15

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



RECALIBRATION

DUE DATE:

January 18, 2022

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: January 18, 2022	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch		Pa: 754.4 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A	Calibrator S/N: 2262	

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4230	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0100	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9040	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8600	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7120	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
1.0018	0.7040	1.4185	0.9958	0.6998	0.8829
0.9976	0.9877	2.0061	0.9915	0.9817	1.2486
0.9954	1.1012	2.2429	0.9894	1.0945	1.3959
0.9944	1.1562	2.3524	0.9883	1.1492	1.4641
0.9890	1.3891	2.8371	0.9830	1.3807	1.7657
QSTD	m=	2.06996	QA	m=	1.29618
	b=	-0.03860		b=	-0.02402
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

Vstd= $\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	Va= $\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pa)$
Qstd= $Vstd/\Delta Time$	Qa= $Va/\Delta Time$

For subsequent flow rate calculations:

$Qstd = 1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$	$Qa = 1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$
--	---

Standard Conditions

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

RECALIBRATION

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



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-1

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial Number : 140209

ID. Number : SLM-NO-9

Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2022

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

Calibration Date : 13 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 13 Jan 2023

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 14 Jan 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP.19/1063	15 Oct 2022

Traceability

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

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select F

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Note:

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

Measurement Uncertainty

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

– End of Certificate –

Certificate of Calibration

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of Calibration: 2022-03-24
Date of issue: 2022-03-25
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2203-0102

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

1. Sound pressure level

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

2. Frequency

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

3. Total distortion

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

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

Calibrated By:

Checked By:

Date of calibration : 2022-03-24

Date of issue : 2022-03-25



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2022

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

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

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

Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. :

SPR22010174-3

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

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

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

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



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-3

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s²

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

Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

Service Report



Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-01211857	Planned Maintenance	Contract	19/03/2564 7:30 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
Hiransuk, Duang	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A	laboratory.mec@gmail.com	63-04-012	

Work Description		
Preventive maintenance Avio200 Cleaning all instrument Cleaning torch, injector, Spray chamber, Neb Replace O-ring and PM Kit Alignment torch Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
07/05/2021	07/05/2021	
07/05/2021	07/05/2021	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	07/05/2021	6.5
SV000002	Service Travel	07/05/2021	2

Work Complete	Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> PM/OQ/IPV Left with Customer Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
	15/	15/5/2564

Terms & Conditions
<p>Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.</p> <p>Special Terms and Conditions: This is not an invoice.</p> <p>Taxes will be applied to your invoice if applicable.</p>

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

Customer :	<u>Mine Engineering Consultant</u>	Date Tested:	<u>May 7, 2021</u>
	<u>Co.,Ltd</u>	Recommendation Recertification	
Address :	<u></u>	Period	<u>6</u> Months
		Recertification Due:	<u>November 8, 2021</u>
		Date Last Certified:	<u>November 10, 2020</u>
User Name:	<u></u>	Visit Number:	<u>1 of 2</u>
Phone:	<u></u>	PerkinElmer Phone:	<u>02-719-6420 ext 206</u>
E - Mail :	<u>Laborotory.mec@gmail.com</u>	PerkinElmer Fax:	<u>02-318-5597</u>

CONFIGURATION TESTED		
MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
<u>Avio 200</u>	<u>079S18071903</u>	<u>Syngistix for ICP 3.0</u>
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Method</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>May 30,2022</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>June 30, 2021</u>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL**Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:**May 7, 2021**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ OK**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK

MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S18071903		DATE TESTED: May 7, 2021	
PARAMETER	SPECIFICATION		FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV			
As	193.696 nm	≤ 0.009 nm	0.00752 nm
Ni	231.604 nm	≤ 0.011 nm	0.00907 nm
Ni	341.476 nm	≤ 0.015 nm	0.01248 nm
Spectral Resolution : VIS			
Ba	455.403 nm	≤ 0.020 nm	0.01717 nm
Precision			
Zn	206.200 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.28 %
Mg	280.271 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.62 %
Mg	285.213 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.28 %
Ba	455.403 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.32 %
Detection Limits : Axial			
Tl	190.801 nm	3(sd)	0.72 ppb
As	193.696 nm	3(sd)	1.53 ppb
Se	196.026 nm	3(sd)	0.70 ppb
Pb	220.353 nm	3(sd)	0.32 ppb
Detection Limits : Radial			
As	193.696 nm	3(sd)	17.19 ppb
Zn	213.857 nm	3(sd)	0.18 ppb
Mn	257.610 nm	3(sd)	0.05 ppb
La	379.478 nm	3(sd)	0.05 ppb
Ba	455.403 nm	3(sd)	0.01 ppb
Ba	493.408 nm	3(sd)	0.01 ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	0.33 ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	0.84 ppb

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL****Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S18071903**DATE TESTED:** May 7, 2021**Remarks :**Test all pass

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Customer Service Engineer:

()

Service Engineer

PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579

Description: Optima Family Multi-Element Standard

Matrix: 2% HNO₃

Lot Number: 3-56MJX1

Certification Date: NOV - - 2020

Expiration Date: MAY 30 2022

* Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	49.5 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	9.93 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	9.97 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	9.97 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	9.94 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	9.99 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 2-183MJ, 2-84MJ, 2-01MJ, 2-37YJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

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

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

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

PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221
Description: Instrument Calibration Standard 4
Matrix: 5% HNO₃
Lot Number: 51-162CRY1

Certification Date: DEC - - 2019
Expiration Date: JUN 30 2021

* Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	101 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	50.8 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	101 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	50.7 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.8 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 1-177YJ, 4-33MKB

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

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

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Solid State RF Generator

17 May 2019

Date

Vinny Maharaj - Sr. Manager Service
Training

Certified by

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Basic Theory/Operation/Software

15 May 2019

Date

Vinny Mahara

Service

Certified by



Avio200 Preventive Maintenance Report

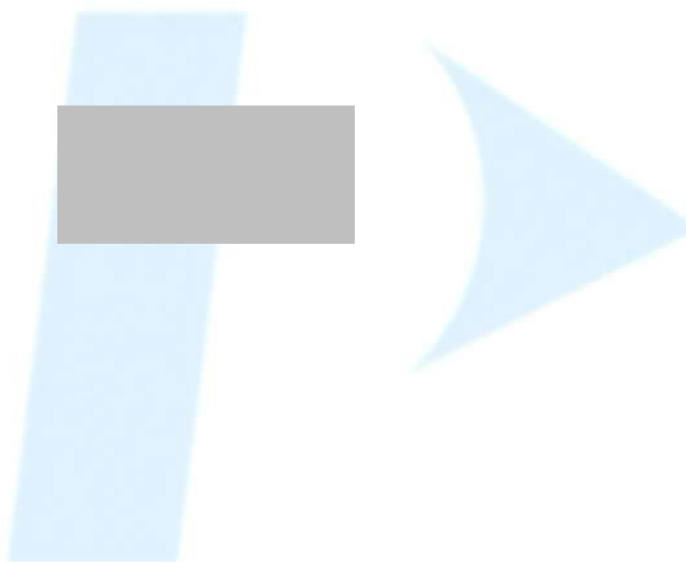
Company Name:

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

Additional Comments Regarding the PM

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

Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Date:

(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:

(DD-MMM-YYYY)

Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-01440542	Planned Maintenance	Contract	22/09/2564 14:11 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
Kanan, Chayanon	SC-0035504886	30/04/2023	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A	laboratory.mec@gmail.com	63-04-012	

Work Description		
- PM 2/2 , Clean Radial Axial Window, Torch, Chamber, O-ring and replace tubing. - Torch view alignment - Detector calibration - Wavelength Calibration ; Passed		
Start Date	End Date	Work Description
03/11/2021	03/11/2021	
03/11/2021	03/11/2021	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	03/11/2021	6
SV000002	Service Travel	03/11/2021	2

Work Complete		Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
PM/OQ/IPV Left with Customer			
Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Please Date and Sign	

Terms & Conditions

Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.

Special Terms and Conditions: This is not an invoice.

Taxes will be applied to your invoice if applicable.



Certificate of Calibration

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

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



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

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



Calibration By:

Calibration Date: 06 August 2021

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 80284 and 80285

The standard for Photometric Certificate No. 80301



Person in charge

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



Authorized signatory

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

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

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

Calibration Results:

Without Adjustment

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

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

Photometric Accuracy (Absorbance)

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

The End of Certificate

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : PRO'S KIT
MODEL / TYPE : NT-311
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]
CLID. NO. : 231600882
JOB CONTROL NO. : 210806072682

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.



DATE OF RECEIVED : 06 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

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

Calibrated By :



Calibration Engineer

Approved By :



Authorized Signatory

19 August 2021



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

Certificate No. Q21072682

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : PRO'S KIT
MODEL / TYPE : NT-311
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]
DATE OF CALIBRATION : 10 August 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

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

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-11 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 44602.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

TRACEABILITY :

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

Certificate No.18815, Due Date 11 November 2021.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q21072682

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
25.0	24.95	25.1	-0.15	0.27

2. CORRECTION OF HUMIDITY

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21072682

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 19 August 2021

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

19 August 2021



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

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25°C to 26°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe Ø 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071302

F3-011-04/01-12

page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



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

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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



ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

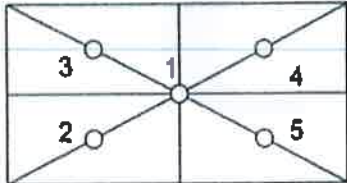
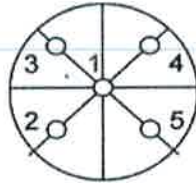
1. Error of indications

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

2. Repeatability of indications

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

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

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

31 August 2021



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

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

31 AUG 2021

Supplement to Calibration Certificate No. Q21071299

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

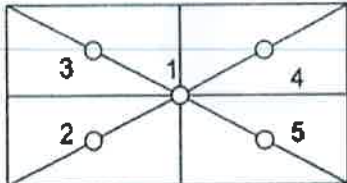
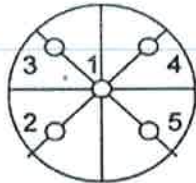
1. Error of indications

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

2. Repeatability of indications

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

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

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q21071299A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 3



เอกสารแนบ 16

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ [REDACTED] 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 ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕
โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

๑๑) นายนิพล...



๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
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
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

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. *วิภาส*



ใบรับรองเลขที่

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l - Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l - pH 2.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ XXXXXXXXXX

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total Solids 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total hardness 1 mg/l to 2 000 mg/l (expressed as CaCO₃) - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l - pH 2.0 to 10.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>(wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 10 000 mg/l - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 10 000 mg/l - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 4 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม