

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒๔๔๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๒
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๕

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 66WE10/029

ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

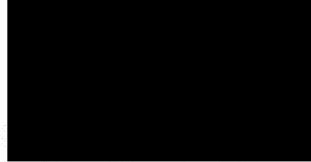
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงาน

การประเมิน...

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน
อนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มี
หนังสือแจ้ง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

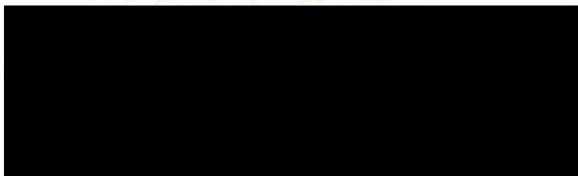
ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

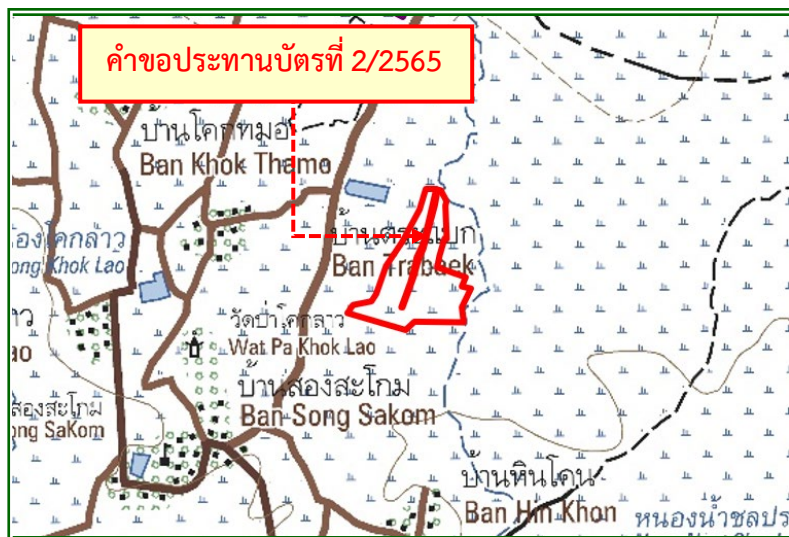
กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง
คำขอประทานบัตรที่ 2/2565
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



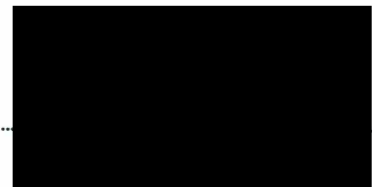
ต้นฉบับ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลั้ง

**รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ 2/2565 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

รับรองการจัดทำรายงาน



กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง คำขอประทานบัตรที่ 2/2565
 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- สำนักงานของโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ได้แก่ <u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไพล</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไพล - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโดง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก <u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์กอง - หมู่ที่ 5 บ้านयोग	- ตั้งแต่เปิดดำเนินการ เหมืองจนถึงสิ้นอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....1/51.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
 We Consulting Service Co., Ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		ตำบลประตัญ - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านปจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตัญ			
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ตำแหน่งส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....2/51.....

บริษัท วี คอนซิลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไพล</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไพล - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโคง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก <u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทอง - หมู่ที่ 5 บ้านขยอง <u>ตำบลประตัญ</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านปจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตัญ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามประกาศที่ กพร. กำหนด	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....3/51.....

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไพล</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไพล - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโดง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก <u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์กอง - หมู่ที่ 5 บ้านขยอง <u>ตำบลประตัญ</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านบจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตัญ	- ดำเนินการให้แล้ว เสร็จก่อนเปิดทำ เหมืองและตลอด อายุประทานบัตร	เป็นไปตาม ประกาศ ที่ กพร. กำหนด	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....4/51.....

WV Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....5/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....6/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูป ที่ 1 ถึงรูปที่ 7	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตร แนวร่องน้ำ สาธารณประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูป ที่ 1	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงของ ขั้นบันไดไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 2 ชั้น มีความกว้างของขั้นบันไดแรกไม่น้อยกว่า 2 เมตร และขั้นบันไดที่สองไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยจะรักษาให้มีความลาดเอียง ทั้งหมดของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 37 องศา และชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของ ขั้นบันไดไม่เกิน 12 เมตร หน้า Bench ชั้นหินเอียงประมาณ 85 องศา จำนวน 1 ชั้น พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ พังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัย หรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5. ให้จัดทำและดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้าย แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลา การทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณ โครงการให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ เพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และ การปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เปิดทำเหมือง และติดตั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....7/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองและแผนปิดเหมือง โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่การทำเหมืองบนคันทำนบดิน และพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองเพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และคันทำนบดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูที่ทำเหมือง	- หจก. โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	7. ให้ดำเนินการจัดสร้างรั้วลวดหนาม โดยรอบขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรภายหลังประทานบัตรสิ้นสุดอายุ เพื่อป้องกันการพลัดตกลงไปในขุมเหมืองที่อาจจะขึ้นได้ต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายหลังประทานบัตรสิ้นสุดอายุ	-	- หจก. โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบนคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อใช้เป็นแนวพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ทำเหมืองออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	2. ให้ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	3. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และปรับปรุงสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม่บดหินย่งล้ง
	4. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. โรงงานไม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....8/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5.การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าไปปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
1.3 เสียง แร่งสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	2. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	3. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดอย่างเคร่งครัด และกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด หรือกรณีเกิดความเสียหายหรือมีกรณีร้องเรียน ทางโครงการจะต้องทำการตรวจสอบความเสียหาย โดยแจ้งให้ผู้นำชุมชน และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมทำการตรวจสอบความเสียหาย และดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความ เสียหายที่ เกิดขึ้นจริง	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซิลติง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....9/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง แร่สั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้ระเบิด ให้ความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดและระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.3 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของการระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 77.5 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งบังคับทิศทางหน้าระเบิด หินเข้าไปในเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.5 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซอลติง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....10/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดเสียงสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.7 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5.8 ในกรณีที่พบว่ามี ความเสียหายจากการใช้วัตถุระเบิด ทางโครงการจะต้องทำการตรวจสอบความเสียหาย โดยแจ้งให้ผู้นำชุมชน หรือคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมทำการตรวจสอบความเสียหาย และดำเนินการชดเชยความเสียหายโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยรอบพื้นที่โครงการ มีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สันกว้าง 2 เมตร และสูง 2 เมตร สำหรับร่องระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ความกว้างด้านบน 1.5 เมตร และความลึกประมาณ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบ่อบรรณน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมืองของแต่ละช่วงอายุประทานบัตรเป็นพื้นที่รับน้ำ สำหรับรองรับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดักตะกอนมูลดินทรายก่อนสูบน้ำออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....11/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. ให้จัดทำป้าย “ร่อนน้ำสาธารณประโยชน์” ติดไว้บริเวณร่อนน้ำ สาธารณประโยชน์ให้เห็นอย่างชัดเจน	- ร่อนน้ำสาธารณประโยชน์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนมูลดินจากบ่อรับน้ำ หรือบ่อดักตะกอน ภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ กรณีมีความจำเป็นต้อง ระบายน้ำออกสู่ภายนอกจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน และหากผล การตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน กำหนด ห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	5. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมือง โดยมี พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณของแข็งละลาย ทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
1.5 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	1. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างคันทำนบดิน เก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ หรือนำไปถม กลับบริเวณบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการผลิตแร่แล้ว ตามแผนผังการทำเหมือง กำหนดเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไป ตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....12/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

บริษัท วั คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว (ต่อ)	3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 2 ชั้น มีความกว้างของบันไดชั้นแรกไม่น้อยกว่า 2 เมตร และชั้นบันไดที่สองไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยจะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 37 องศา และชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 12 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 85 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	4.1 เกิดรอยแยกที่ด้านบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันไดหรือด้านหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	4.2 ด้านหน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	4.3 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินขั้นบันไดหรือด้านหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	5. เมื่อสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้ข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสัปดาห์ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

ลงนาม.....

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....13/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

บริษัท คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่คั่นทำนบดิน และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 7	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและตลอด อายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคั่นทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและตลอด อายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	3. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและตลอด อายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 เกษตรกรรม	- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเด็ดขาด	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ตำแหน่งส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....14/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	4. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับ ไปทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 นาฬิกา และ 15.30-16.30 นาฬิกา)	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5. ให้ความควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และให้ติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	6. ให้ความคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	7. แจ้งเตือนพนักงานขับรถบรรทุกแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกให้หลีกเลี่ยงการขับร่วติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....15/51.....

บริษัท วั คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่ บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชน ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	<u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไพล</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไพล - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโค้ง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก <u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์กอง - หมู่ที่ 5 บ้านขยอง <u>ตำบลประตูปะ</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านบจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตูปะ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....16/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น โดยให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไพล</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไพล - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโดง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโคม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก <u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทอง - หมู่ที่ 5 บ้านयोग <u>ตำบลประตูป</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านปลิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตูป	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....17/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอน และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบการแก้ไขปัญหาต้องดำเนินการโดยเร็วและมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย (รูปที่ 8)	- ผู้ที่ได้รับความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	5. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	ผู้ที่ได้รับความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	6. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	<u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไผ่</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไผ่ - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโดง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก	ตลอดอายุประทานบัตร	-	หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

.... รับรองจำนวนหน้า.....18/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		<u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทอง - หมู่ที่ 5 บ้านขयोग <u>ตำบลประตูปะ</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านปจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม หมู่ที่ 8 บ้านประตูปะ			
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร		- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....19/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความ ตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำ เหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไพล</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไพล - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโค้ง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก <u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์กอง - หมู่ที่ 5 บ้านขยอง <u>ตำบลประตัญ</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านบจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตัญ	ตลอดอายุประทานบัตร		- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วิ ค่อนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....20/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปราสาท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชื้อเพลิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล พร้อมทั้ง ติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- รพ.สต. ประทัดบุ - รพ.สต. บ้านนาบัว - รพ.สต. เชื้อเพลิง - รพ.สต. ไพล - ศาลาประชาคมหมู่บ้าน	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	4. กำหนดให้มีการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อใหม่ๆ ที่สำคัญ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคและเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและชุมชน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการได้ยิน และโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	พนักงานของโครงการทุกคน	ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานของพนักงาน	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....21/51.....

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน รวมถึงให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจน และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนปฏิบัติงาน	พื้นที่ทำเหมืองและโรงไม้หิน	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แวนตานิริภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....22/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear plugs) ที่มีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล หรือเทียบเท่า โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถตักหิน พนักงานขับรถเจาะระเบิด และพนักงานขับรถบรรทุกเทท้าย	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	6. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านฝุ่นละอองที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถตักหิน พนักงานเจาะระเบิด และพนักงานขับรถบรรทุกเทท้าย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง



ลงนาม.....

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....23/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

W&S Consulting Service Co., Ltd.
บริษัท วี.คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือน ทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรม เกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลา การใช้งาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	9. ให้จัดหาผ้าตึมน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน และให้มี อุปกรณ์เครื่องมือในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ ทันทีทั้งนี้ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ ทันทีทั้งนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน) และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.ระดับวิชาชีพ) เป็นผู้ ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่ พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....24/51.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญ ดังนี้ 11.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 11.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 11.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 11.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณสถานและโบราณคดี	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
4.5 ทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนการปิดเหมืองและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่มีการทำเหมืองแล้วโดยการนำเปลือกดินไปปิดทับหน้าเหมืองนั้นบนไถส่วนบน และถมกลับหน้าเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เพื่อเป็นการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....25/51.....

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler โดยในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมืองและการบดย่อยหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ 1. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) 2. บ้านตระแบก 3. โรงเรียนบ้านสองสะโงม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม และในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม - ตลอดอายุประทานบัตร	22,500 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
	2. ให้ดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางของลม	จำนวน 1 สถานี คือ บ้านตระแบก			
2. เสียง	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ 1. บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) 2. บ้านตระแบก 3. โรงเรียนบ้านสองสะโงม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม และในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม - ตลอดอายุประทานบัตร	12,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ในช่วงที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 9) 1. ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) 2. บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ไกลที่สุด)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม และในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม - ตลอดอายุประทานบัตร	7,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....26/51.....

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	<u>น้ำผิวดิน</u> - จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 9) 1. บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม - ตลอดอายุประทานบัตร	6,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ จากกลุ่มผู้นำชุมชนในระยะ 3 กิโลเมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 3 กิโลเมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ ครึ่งเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ในระยะ 3 กิโลเมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยทำการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นอายุประทานบัตร 2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ และรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุ และการป้องกัน 3. จัดบันทึก และรวบรวมสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุและการป้องกันแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ <u>ตำบลนาบัว</u> - หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหมี่ (กลุ่มบ้านโคกกรวด) <u>ตำบลไผ่</u> - หมู่ที่ 1 บ้านไผ่ - หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่ - หมู่ที่ 3 บ้านโคกโค้ง - หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน - หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโงม - หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว - หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก	- ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง



ลงนาม.....

นางหุ่นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

.... รับรองจำนวนหน้า.....27/51.....

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		<u>ตำบลเชื้อเพลิง</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทอง - หมู่ที่ 5 บ้านขยอง <u>ตำบลประตึก</u> - หมู่ที่ 3 บ้านสะกอร์ - หมู่ที่ 4 บ้านปจิก - หมู่ที่ 7 บ้านพนม - หมู่ที่ 8 บ้านประตึก			
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่ภายใน 30 วันหลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการได้ยิน และโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาทต่อคน	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง
	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน และโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร	30,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง



ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งลั้ง

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....28/51.....

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร	10,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร	10,000 บาทต่อครั้ง	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
	5. ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง
7. ทัศนียภาพ	- ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- หจก. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2565



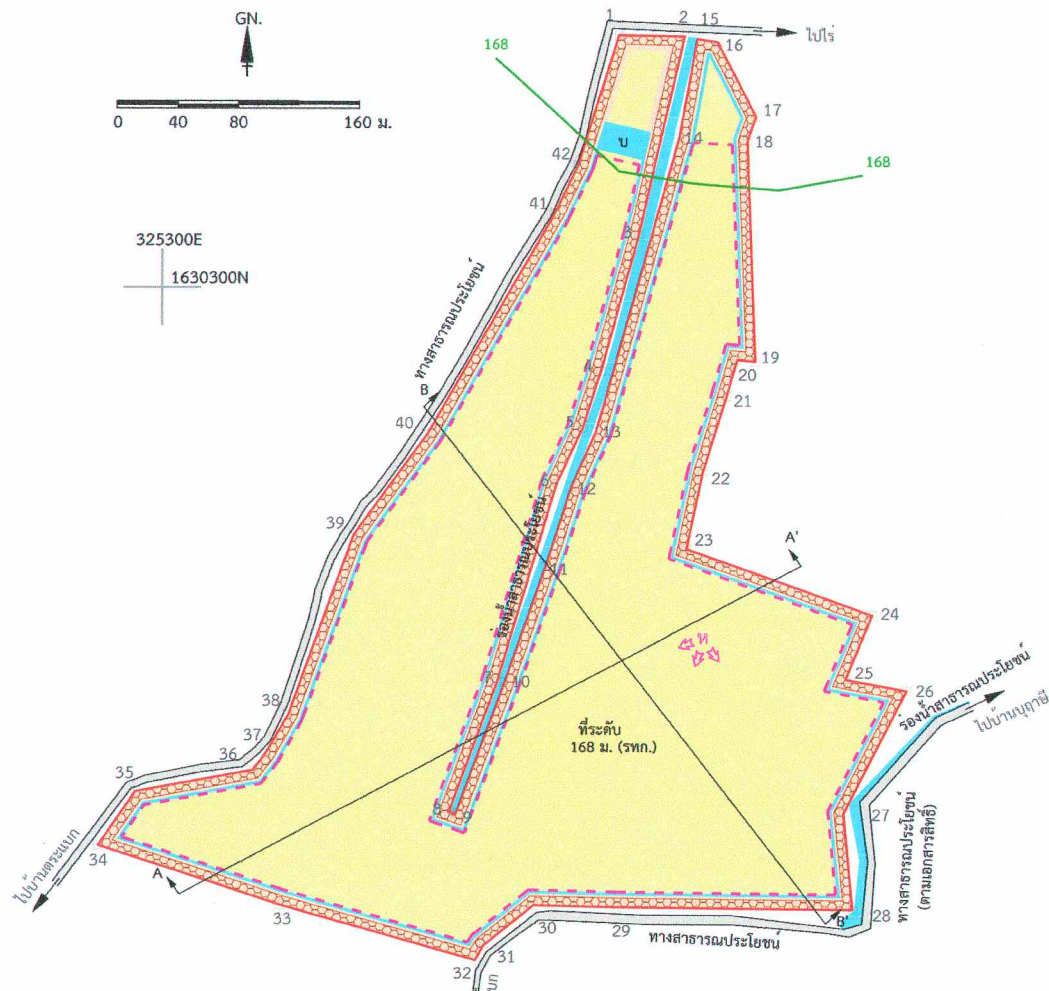
ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง

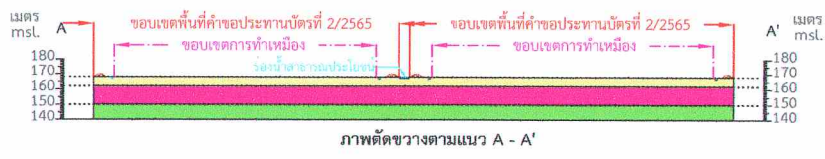
ลงนาม.....

บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า.....29/51.....



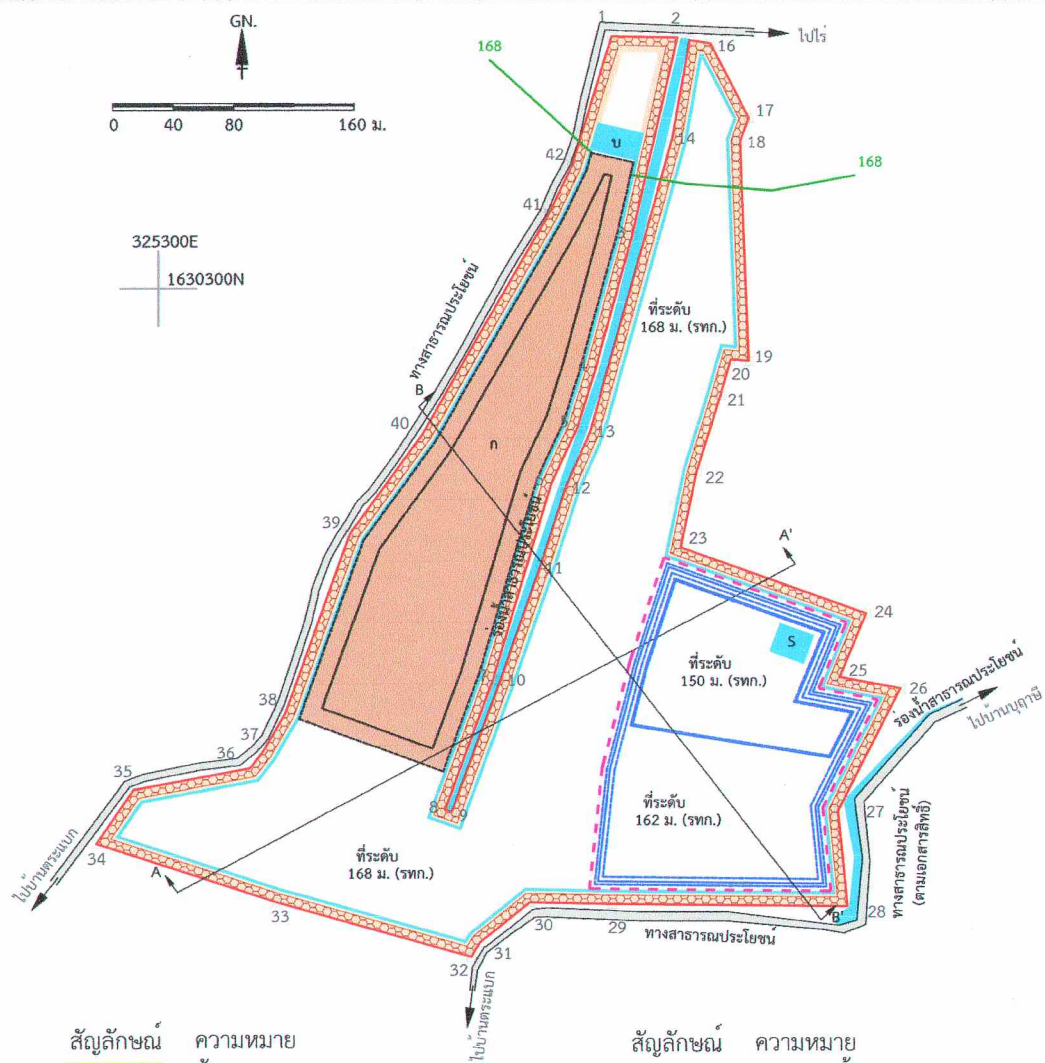
- | | | | |
|-----------|--|-----------|----------------------------|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| | ชั้นเปลือกดิน | | คูระบายน้ำ |
| | ชั้นหินบะซอลต์ | | บอดักตะกอน |
| | ชั้นหินทราย | | ขอบเขตการทำเหมือง |
| | คำขอประทานบัตรที่ 2/2565 | | เส้นชั้นความสูง |
| | พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร | | ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง |
| | คันทำนบกั้นพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน | | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง |



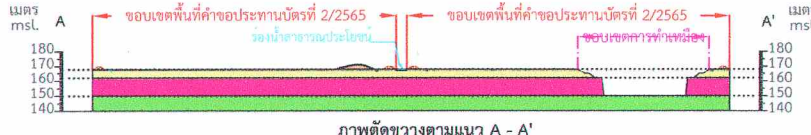
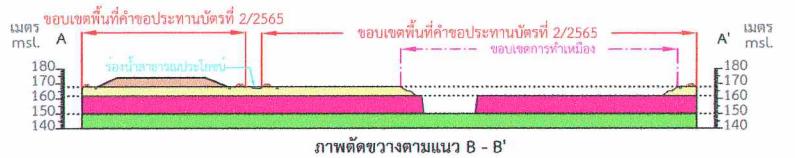
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service

แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรม

ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า.....30/51.....
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้ง	บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	



- | | | | |
|-----------|---|-----------|--------------------------------|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| | ชั้นเปลือกดิน | | คูระบายน้ำ |
| | ชั้นหินบะซอลต์ | | บ่อรับน้ำ (SUMP) |
| | ชั้นหินทราย | | บ่อดักตะกอน |
| | คำขอประทานบัตรที่ 2/2565 | | ขอบเขตการทำเหมือง |
| | พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร | | ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง |
| | คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน | | เส้นชั้นความสูง |
| | | | กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว |



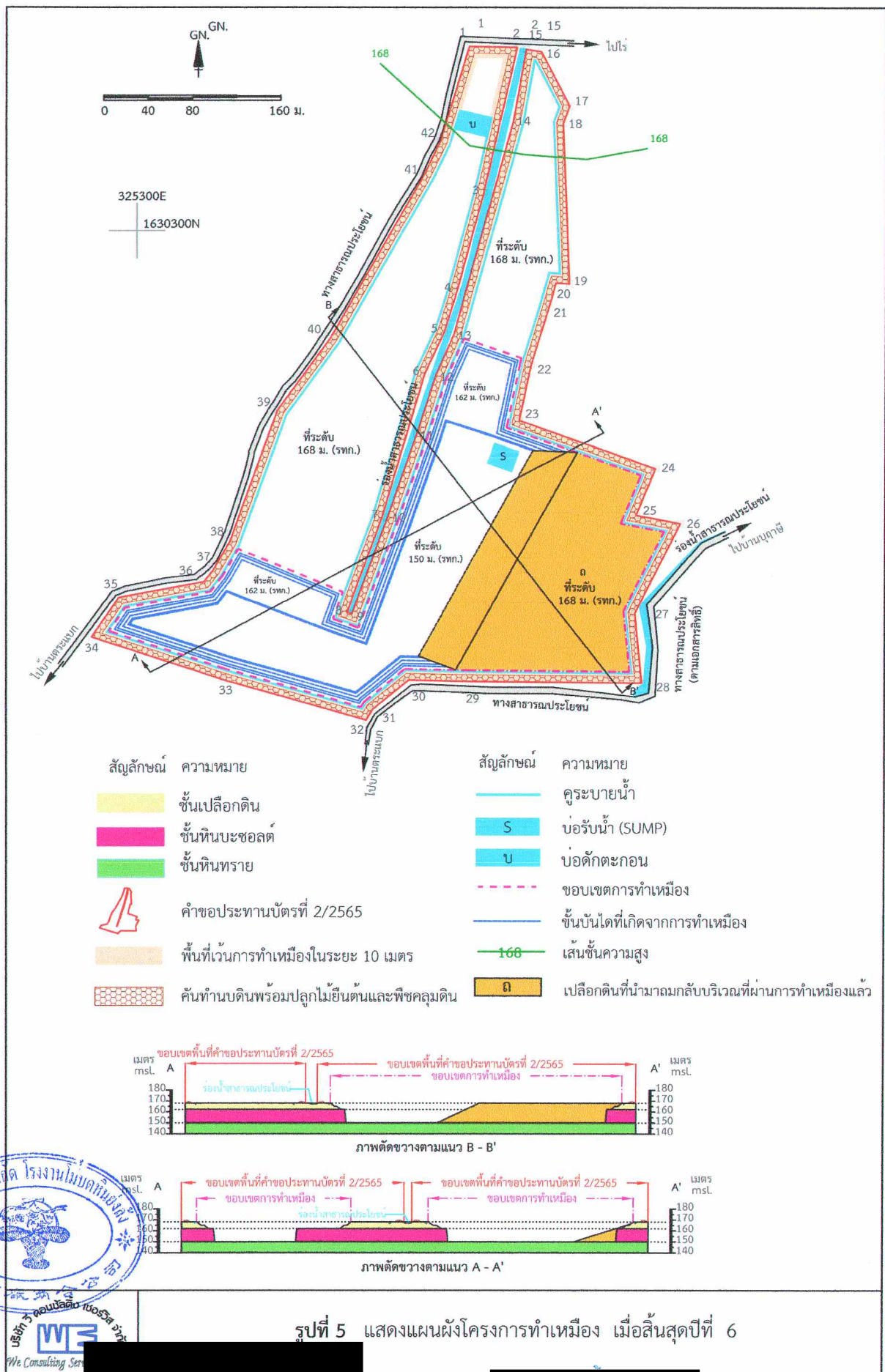
รูปที่ 3 แสดงแผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....32/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลั้ง

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 5 แสดงแผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

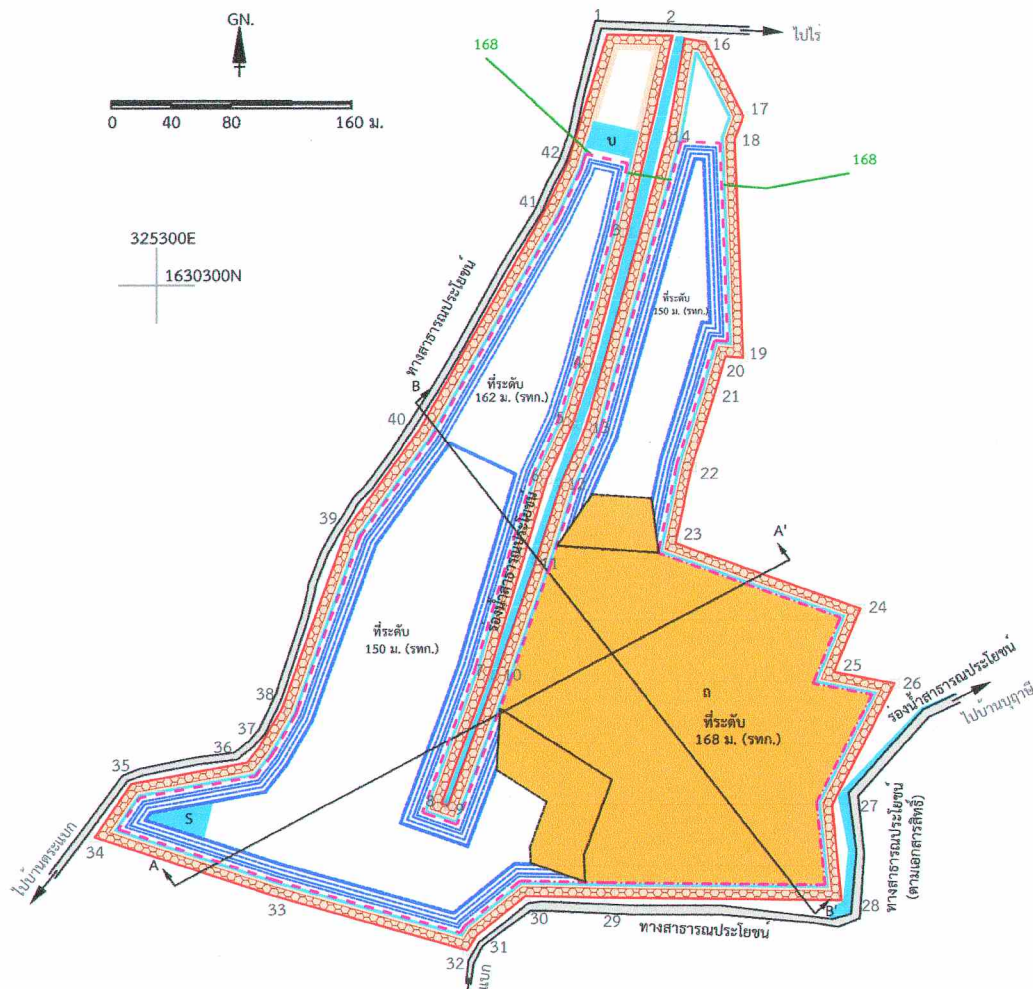
ลงนาม.....

ลงนาม.....

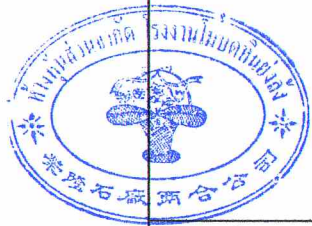
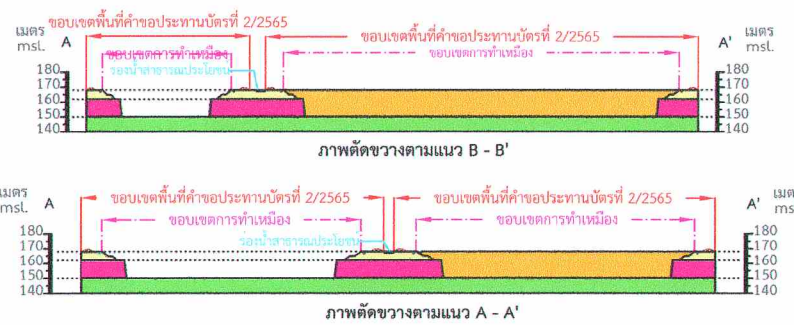
..... รับรองจำนวนหน้า.....34/51.....

ทำางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้ง

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด



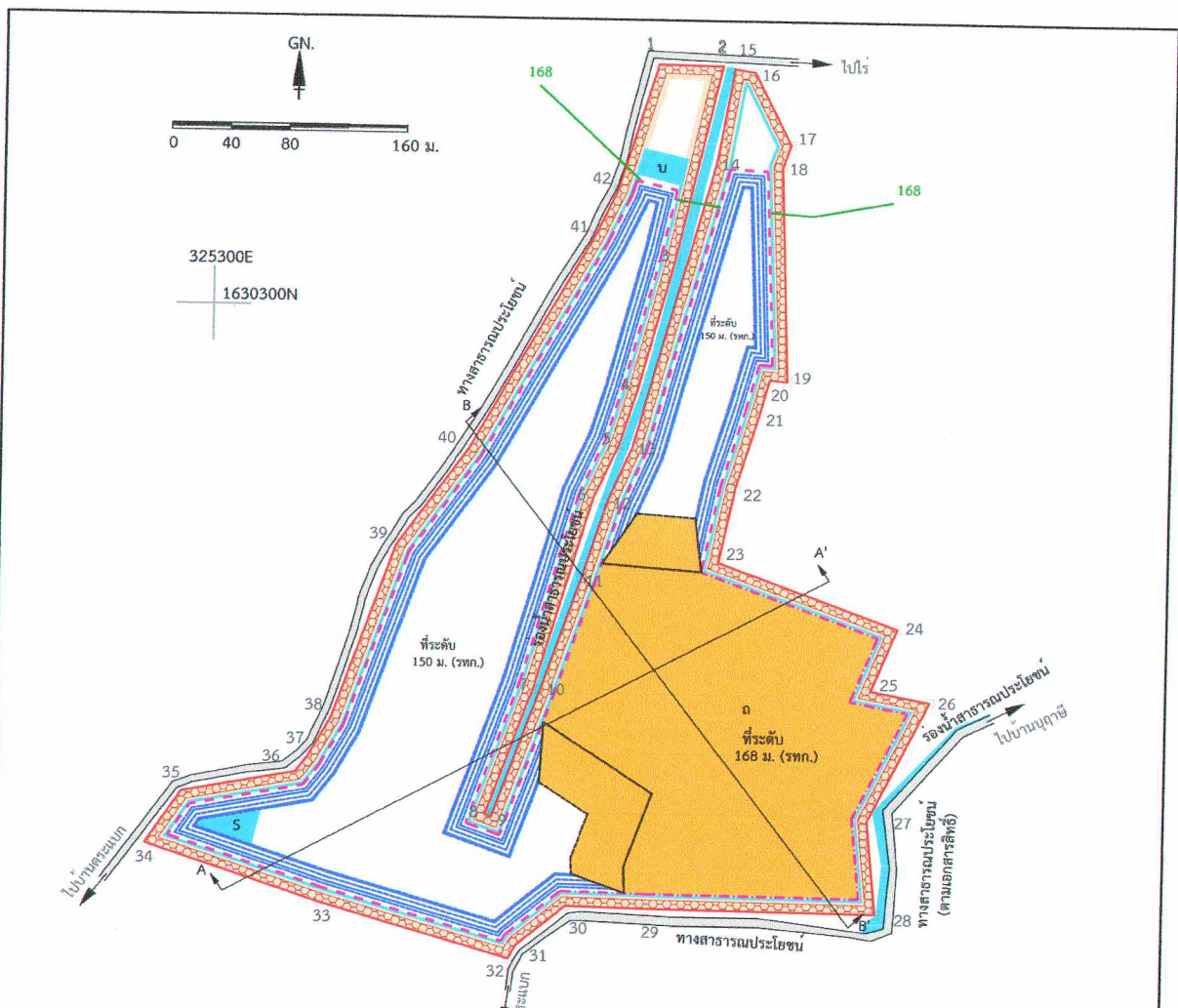
- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| | พื้นที่เลือกดิน | | บ่อรับน้ำ (SUMP) |
| | พื้นที่หินบะซอลต์ | | บ่อดักตะกอน |
| | พื้นที่หินทราย | | ขอบเขตการทำเหมือง |
| | คำขอประทานบัตรที่ 2/2565 | | ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง |
| | พื้นที่เวนการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร | | เส้นชั้นความสูง |
| | คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน | | เลือกดินที่นำมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว |



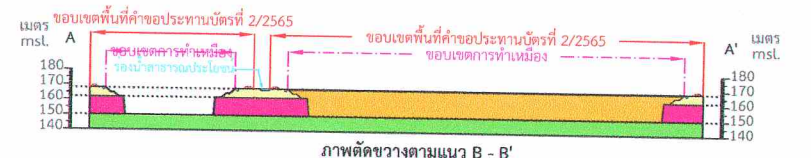
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service

รูปที่ 6 แสดงแผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

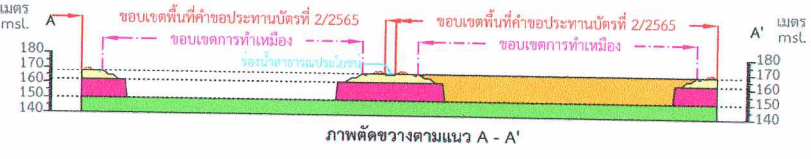
ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า.....35/51.....
 หัวหน้าส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยั้ง	 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	



- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| สัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| | พื้นที่เลือกดิน | | คูระบายน้ำ |
| | พื้นที่หินบะซอลต์ | | บ่อรับน้ำ (SUMP) |
| | พื้นที่หินทราย | | บ่อดักตะกอน |
| | คำขอประทานบัตรที่ 2/2565 | | ขอบเขตการทำเหมือง |
| | พื้นที่เวนการท่าเรือในระยะ 10 เมตร | | ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง |
| | คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน | | เส้นชั้นความสูง |
| | | | เลือกดินที่นำมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว |



ภาพตัดขวางตามแนว B - B'



ภาพตัดขวางตามแนว A - A'



รูปที่ 7 แสดงแผนผังโครงการท่าเรือ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 11

ลงนาม.....
 หน่วยงาน.....
 รับผิดชอบ.....
 รับรองจำนวนหน้า.....36/51.....
 บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- ผู้จัดการเหมืองแร่
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

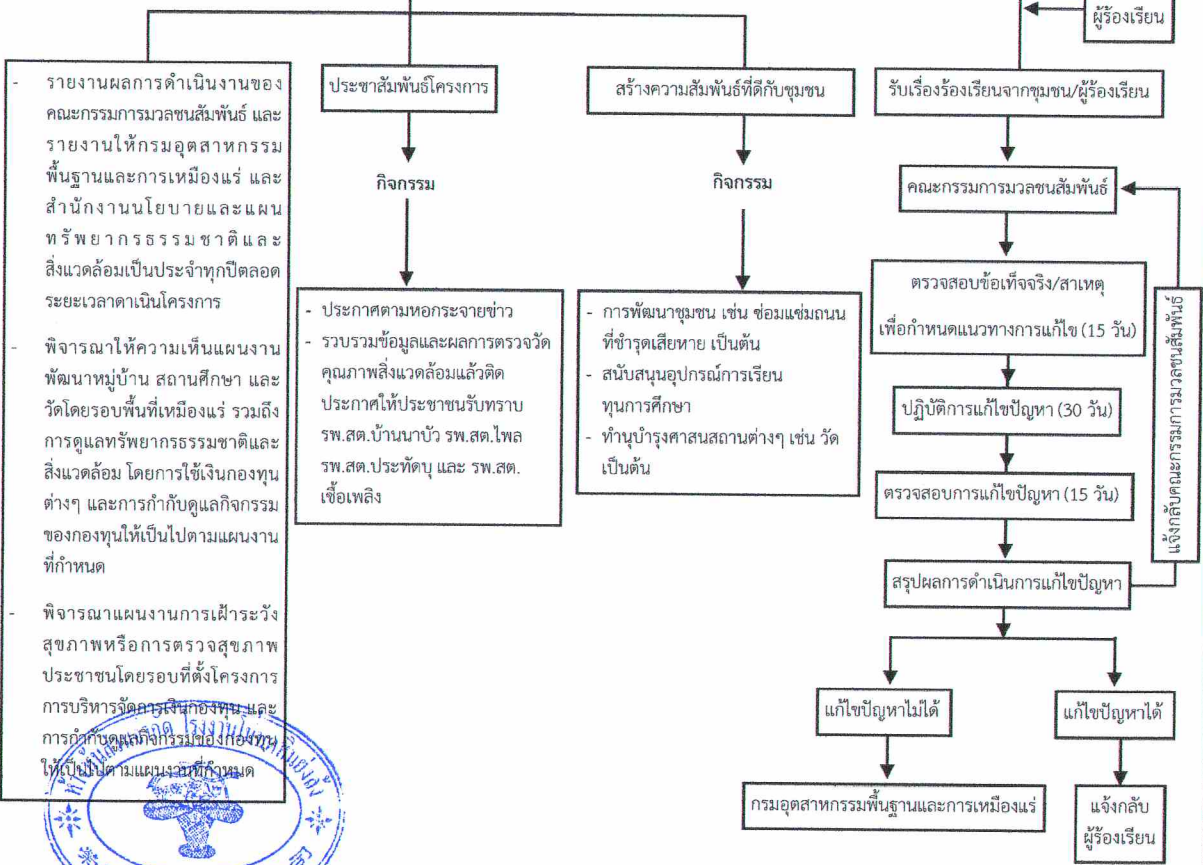
ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุรินทร์ หรือตัวแทน
- อุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์ หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไหล หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.บ้านนาบัว หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ประตูปะ หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ไหล หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.เชื้อเพลิง หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านพนม หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนเจริญราษฎร์วิทยาคม หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนไหลศึกษา หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง หรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ต.นาบัว
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านไหล หมู่ที่ 1 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านภูมิใหม่ หมู่ที่ 2 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ต.ไหล
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโพธิ์ทอง หมู่ที่ 3 ต.เชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านขยง หมู่ที่ 5 ต.เชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านสะกอ หมู่ที่ 3 ต.ประตูปะ
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านปึก หมู่ที่ 4 ต.ประตูปะ
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านพนม หมู่ที่ 7 ต.ประตูปะ
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านประตูปะ หมู่ที่ 8 ต.ประตูปะ

อำนาจหน้าที่



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลับคืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพและนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ โดยเน้นถึงความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา และแผนผังโครงการทำเหมือง รวมถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติด้วย

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ภูมิประเทศ ลักษณะธรณีวิทยา และแผนผังโครงการทำเหมือง
2. เพื่อกำหนดรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ตามความต้องการของประชาชนให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต
3. เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
4. เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของสายตาประชาชน

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบความสูงประมาณ 168 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) มีเนื้อที่ 90-1-74 ไร่ การวางแผนการทำเหมืองกำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตโครงการ ระยะ 10 เมตร โดยรอบ จึงคงเหลือพื้นที่ทำเหมืองเนื้อที่ 69.7 ไร่ โดยจะเปิดทำเหมืองที่ระดับความสูง 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) หรือมีความลึกประมาณ 18 เมตรจากระดับผิวดินเดิม การออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ซึ่งลักษณะการวางตัวของหินบะซอลต์มีชั้นเปลือกดินปิดทับความหนาเฉลี่ยประมาณ 6 เมตร จึงออกแบบให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 2 ชั้น และมีความกว้างของขั้นบันไดแรกไม่น้อยกว่า 2 เมตร และชั้นบันไดที่สองไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยจะรักษาให้มีลาดเอียงทั้งหมดของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 37 องศา และชั้นหินบะซอลต์มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 12 เมตร หน้า Bench ชั้นหินเอียงประมาณ 85 องศา จำนวน 1 ชั้น โดยมีการศึกษาการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองพบว่าสามารถดำเนินการทำเหมืองได้อย่างปลอดภัย

ลงนาม.....

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....39/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 11 บริเวณพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง จะมีสภาพเป็นบ่อเหมือง ความลึกประมาณ 18 เมตร ส่วนเปลือกดินที่เก็บกองชั่วคราว จะทยอยถมกลับบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการผลิตแร่ บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ปีที่ 3 จนถึงปีที่ 9 โดยถมกลับบ่อเหมืองเท่ากับระดับผิวดินเดิม ซึ่งสามารถถมกลับได้เนื้อที่ประมาณ 28.4 ไร่ บริเวณ หมายอักษร “ถ” โดยควบคุมความลาดชันไม่เกิน 27 องศา แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่โครงการนี้ จะพิจารณาถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

โดยแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่โครงการนี้ จะพิจารณาให้มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองตามแนวเขตโครงการโดยรอบชั้นบันไดบนชั้นเปลือกดิน และบริเวณพื้นที่ถมกลับ ส่วนบริเวณบ่อเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ประชาชน หรือหน่วยงานราชการอื่นใดที่มีความประสงค์จะใช้น้ำเพื่อส่วนรวม เป็นต้น

3. การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่

การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะสามารถวางแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยบริเวณหน้าเหมืองสุดท้ายที่สิ้นสุดการผลิตแร่ จะทำการถมกลับด้วยเปลือกดินเศษหิน และจะกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นต่อไป และเมื่อสิ้นสุดการผลิตแร่ จะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น และปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

3.1 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือไม้ท้องถิ่น ตลอดจนพื้นที่เกี่ยวเนื่องต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง ดังนี้ (รูปที่ 10)

ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) จะดำเนินการเตรียมการเปิดเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ได้แก่ การสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินบริเวณหมายอักษร “ท” เดินหน้าเหมืองไปทางทิศใต้ตั้งแต่มวล 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยสามารถผลิตหินบะซอลต์ได้ประมาณ 40,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 27,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ และทำคันทำนบดินรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ

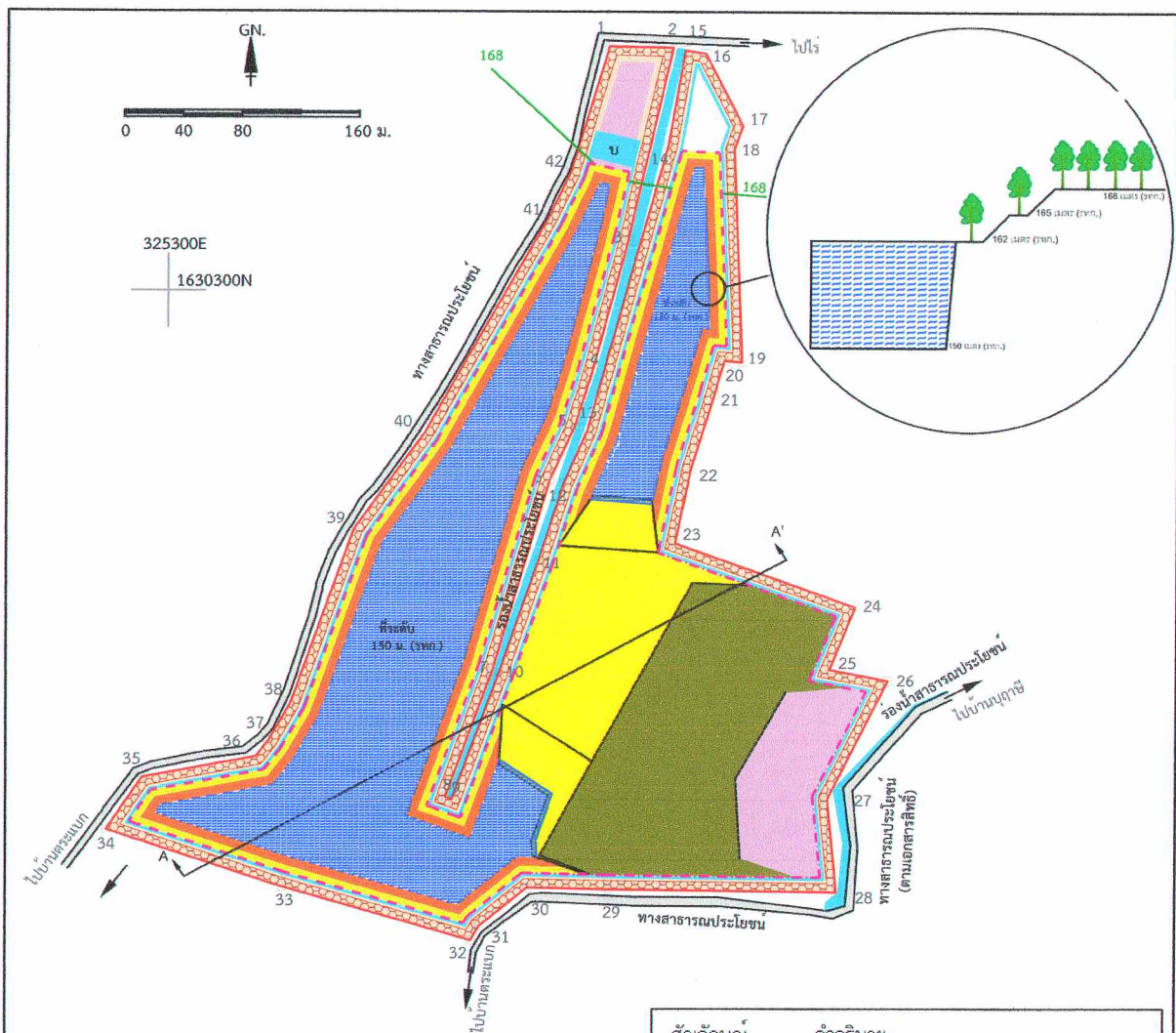
ลงนาม.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....40/51.....



คำอธิบายแผนการฟื้นฟู

- Y1** ช่วงที่ 1: ปีที่ 1 มีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 11.4 ไร่
- Y2** ช่วงที่ 2: ปีที่ 2 มีเนื้อที่ดูแลรักษาทั้งหมด 11.4 ไร่
- Y3** ช่วงที่ 3: ปีที่ 3 มีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด 15.7 ไร่
- Y4** ช่วงที่ 4: ปีที่ 4-6 มีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด 29.6 ไร่
- Y5** ช่วงที่ 5: ปีที่ 7-9 มีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด 43.0 ไร่
- Y6** ช่วงที่ 6: ปีที่ 10-11 มีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด 46.5 ไร่
- บ่อเหมืองสุดท้ายที่ระดับ 162-150 เมตร (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 26.3 ไร่ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์

สัญลักษณ์

คำอธิบาย



คำขอประทานบัตรที่ 3/2565



พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร



คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน



คูระบายน้ำ



บ่อดักตะกอน



ขอบเขตการทำเหมือง



ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง



เส้นชั้นความสูง



ชั้นเปลือกดิน



ชั้นหินบะซอลต์



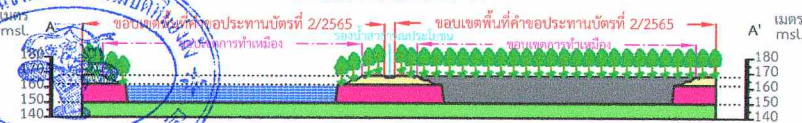
ชั้นหินทราย



พืชคลุมดินและไม้ยืนต้น



ภาพตัดขวางตามแนว A - A'



รูปที่ 10 แผนการฟื้นฟูการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี

ลงนาม.....

ลงนาม.....

..... รับรองจำนวนหน้า.....41/51.....

ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม่บัดหินยั้ง

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่ระดับ 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 300,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 143,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปเก็บกองบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายเลข “ก” บริเวณด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตร

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะไม่มีการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน โดยจะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายลง เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่

ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) จะทำการขยายหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกที่ระดับ 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 300,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 51,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นดินที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเลขเหมืองแร่มุมที่ 25-26-27-28

การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำฟื้นฟูบริเวณพื้นที่มีการที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 15.7 ไร่

ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศตะวันตกและทิศเหนือที่ระดับ 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 900,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 175,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) และเปลือกดินที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายเลข “ก” ประมาณ 143,500 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นดินที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเลขเหมืองแร่มุมที่ 23-24-25-26-27-28-29-30

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะการทำฟื้นฟูบริเวณพื้นที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองเนื้อที่ประมาณ 13.9 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 15.7 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29.6 ไร่

ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ ที่ระดับ 168-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 900,000 เมตริกตัน ในส่วนของเปลือกดินที่ปิดทับชั้นหินบะซอลต์ประมาณ 231,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) จะนำไปถมกลับเพื่อฟื้นฟูชั้นดินที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง บริเวณแนวหลักหมายเลขเหมืองแร่มุมที่ 10-11-12-22-23-24-25-26-27-28-29-30

การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำฟื้นฟูบริเวณพื้นที่มีการที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 10.2 ไร่ และบริเวณชั้นดินที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่มาที่ระดับ 168-165 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 3.2 ไร่ จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 15.7 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29.6 ไร่



ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....42/51.....

ทางหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 29.6 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 43.0 ไร่

ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-11) จะทำการเปิดหน้าเหมืองผลิตหินอย่างต่อเนื่องไปทางทิศเหนือ ที่ระดับ 165-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่อัตราการผลิตหินบะซอลต์ประมาณ 267,900 เมตริกตัน

การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำฟื้นฟูบริเวณที่ทำผ่านการทำเหมืองบริเวณชั้นบันได ที่ระดับ 165-162 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 43.0 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 46.5 ไร่

ส่วนบ่อเหมืองสุดท้ายที่ระดับ 162-150 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะทำการปรับแต่งขอบบ่อให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 26.3 ไร่ จะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรหรือด้านอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม โดยให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากผลการตรวจสอบพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จะต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

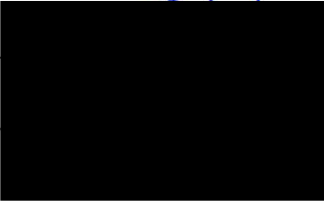
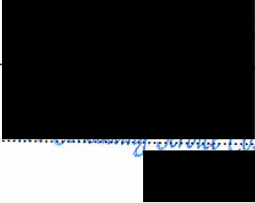
การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมืองประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

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

การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงปีของการทำเหมือง ดังนี้

1. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่1)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 11.4 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 395,352 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

ลงนาม.....	ลงนาม.....
	
หัวหน้าส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง	บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 11.4 ไร่) เป็นเงิน 17,100 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 11.4 ไร่) เป็นเงิน 39,900 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 11.4 ไร่) เป็นเงิน 330,600 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 11.4 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 7,752 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)** การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และการปลูกซ่อมแซมต้นที่ตายลง เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ โดยมีค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 11.4 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 7,752 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)** การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่มีการที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 15.7 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 156,876 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 4.3 ไร่) เป็นเงิน 6,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 4.3 ไร่) เป็นเงิน 15,050 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 4.3 ไร่) เป็นเงิน 124,700 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 15.7 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 10,676 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะการทำฟื้นฟูบริเวณพื้นที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 13.9 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 15.7 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29.6 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 532,984 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 13.9 ไร่) เป็นเงิน 20,850 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 13.9 ไร่) เป็นเงิน 48,650 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 13.9 ไร่) เป็นเงิน 403,100 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 29.6 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 60,384 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)** การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำฟื้นฟูบริเวณพื้นที่มีการที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 10.2 ไร่ และบริเวณชั้นบันไดที่ทำผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาที่ระดับ 168-165 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 3.2 ไร่ จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 29.6 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 43.0 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 543,320 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้



ลงนาม..... หัวหน้าส่วนจำกัด โรงงานไม่บัดหินย่งล้ง	ลงนาม..... บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด
รับรองจำนวนหน้า.....44/51.....	

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 13.4 ไร่) เป็นเงิน 20,100 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 13.4 ไร่) เป็นเงิน 46,900 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 13.4 ไร่) เป็นเงิน 388,600 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 43.0 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 87,720 บาท

● **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-11)** การฟื้นฟูในช่วงนี้ให้การทำฟื้นฟูขั้นบันไดที่ทำผ่านการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่มาที่ระดับ 165-162 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 43.0 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 46.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 182,240 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 3.5 ไร่) เป็นเงิน 5,250 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 3.5 ไร่) เป็นเงิน 12,250 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 3.5 ไร่) เป็นเงิน 101,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 46.5 ไร่) ระยะเวลา 2 ปี เป็นเงิน 63,240 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ รวมประมาณ 1,818,524 บาท โดยสรุปแผนการดำเนินงานฟื้นฟูและงบประมาณในการฟื้นฟูดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	แผนการดำเนินงานฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)	การดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 11.4 ไร่	11.4	11.4	395,352
ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)	การดำเนินการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และการปลูกซ่อมแซมต้นที่ตายลง รวมเนื้อที่ในการดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 11.4 ไร่	-	11.4	7,752
ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)	การดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่มีการที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่ จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน และพร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.4 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 15.7 ไร่	4.3	15.7	156,876
ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)	การดำเนินการฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่นำเปลือกดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 13.9 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 15.7 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29.6 ไร่	13.9	29.6	532,984

ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....45/51.....

ตำแหน่งส่วนจำกัด โรงงานไม่บัดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6.4-1 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	แผนการดำเนินงานฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแล รักษา	
ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)	การดำเนินการฟื้นฟูในช่วงนี้ให้ทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่มีการทำเหมือง ดินมาถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 10.2 ไร่ และ บริเวณที่ทำการทำเหมืองแบบขั้นบันไดในช่วงที่ระดับ 165-168 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 3.2 ไร่ จะ ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 29.6 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและ พื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 43.0 ไร่	13.4	43.0	543,320
ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-11)	การดำเนินการฟื้นฟูในช่วงนี้ให้ทำการฟื้นฟูบริเวณที่ทำการทำเหมืองแบบ ขั้นบันไดต่อเนื่องจากช่วงที่ระดับ 159-165 เมตรจากระดับน้ำทะเลปาน กลาง (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 43.0 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและพื้นที่ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 46.5 ไร่	3.5	46.5	182,240
รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน				1,818,524

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2566

5. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 การเตรียมพื้นที่

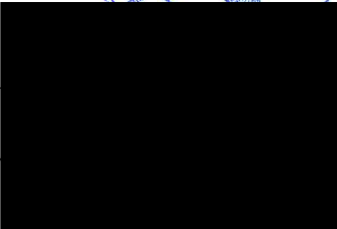
ให้ดำเนินการปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ที่จะดำเนินการ
ฟื้นฟู จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาด 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร

5.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่
กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ
โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ
พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

2) ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดประมาณ
1 นิ้ว หรืออาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเล็มปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกใน
ระยะแรก

ลงนาม.....  ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง	ลงนาม.....  บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า.....46/51..... 
---	---	---

3) การเตรียมกล้าไม้โครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไปในท้องถื่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที โดยจะต้องคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง

5.3 การปลูกพืชคลุมดิน

เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนิน การปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวน้ำดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น คาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides Desv.*) ถั่วฮามาต้า (*Stylosanthes hamata*) ถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย (*Centrosema pubescens*)

5.4 การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นจะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus*) สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana*) เป็นต้น ซึ่งจะพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

5.4 วิธีการปลูก

นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ท้องถิ่นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

5.5 การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากกล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

6. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด (Backhoe) รถตักโคลนยาง, รถบรรทุกเทท้าย รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ดังมีรายละเอียดตามที่เสนอมาแล้วข้างต้น

ลงนาม.....

นางหุ่นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

ลงนาม.....

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....47/51.....

7. แผนการปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ฤดูร้อน				ฤดูฝน				ฤดูแล้ง			
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมพื้นที่ปลูก												
การเตรียมกล้าไม้												
การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น												
การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน												
การปลูกซ่อมแซม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2566

8. แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังการทำเหมืองแร่

1. หลักการและเหตุผล

การปรับปรุงพื้นที่และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งจะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ของราษฎรรอบพื้นที่โครงการ จึงใช้แนวทางการปลูกป่าแบบผสม (Mix Culture) โดยจะทำการพัฒนาพื้นที่เป็นสวนป่าปลูกต้นไม้ตั้งแต่ 2 ชนิดรวมกันขึ้นไป เพื่อให้ได้ประโยชน์หรือผลตอบแทนจากพืชหลายชนิด และหลายช่วงเวลา โดยเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการพัฒนาพื้นที่บริเวณบ่อเหมืองเป็นแหล่งน้ำสำหรับกักเก็บน้ำเพื่อให้ราษฎรในชุมชนหรือเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงสามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

2. การวางแผนการดำเนินงาน

สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะสามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่เว้นจากการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ บ่อเหมือง บ่อรับน้ำ (Sump) รวมทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการ และพื้นที่อื่นๆ โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่สวนป่า และพื้นที่แหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 11)



ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....48/51.....

หัวหน้าส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



ที่มา: ตัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth (2566)

สัญลักษณ์:



พื้นที่โครงการ

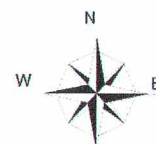


ไม้ยืนต้น/พันธุ์ไม้ท้องถิ่น



บ่อชุมชนเมืองพัฒนาเป็นแหล่งน้ำ

บ



0 80 160 240 320 ม.



รูปที่ 11 แผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....49/51.....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินยั้งลั้ง

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

2.1 การพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกป่า การพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกป่าจะดำเนินการบริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมือง บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองที่ได้นำดินไปถมกลับหรือปิดทับแล้ว โดยการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวจะใช้แนวคิดการสร้างสวนป่าเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้คงสภาพป่าไม้ธรรมชาติเดิมไว้หรือปลูกเสริมหากต้นไม้บาง โดยมีขั้นตอนในการฟื้นฟูดังนี้

- ทำการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

- นำพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น มาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมไว้ โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วฮามาต้า และถั่วเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย เป็นต้น ส่วนไม้ยืนต้นจะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus*) ยางนา (*Dipterocarpus alatus*) เป็นต้น รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

- ดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.2 การพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่โครงการจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง มีเนื้อที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำได้ประมาณ 26.3 ไร่ ซึ่งสามารถกักเก็บได้สูงสุดประมาณ 504,960 ลูกบาศก์เมตร โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้เป็นแหล่งสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ปลูกป่า เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคหรือทางการเกษตร อย่างไรก็ตาม เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และปรับระดับความลาดชันให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน รวมถึงทำรั้วปิดล้อมเพื่อป้องกันสัตว์ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อเหมือง

หน่วยงานรับผิดชอบ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เป็นทั้งแหล่งน้ำและป่าปลูก ซึ่งจะทำให้ราษฎรบริเวณใกล้เคียงมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคและการเกษตรกรรม แต่การนำน้ำไปใช้ประโยชน์ จะต้องประสานงานกับเจ้าของพื้นที่เนื่องจากที่ดินเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์

ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า.....50/51.....
นางสาว.....	บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
นางสาว.....		

9. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การวางแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นการวางแผนระยะยาวตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปิดการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา รวมไปถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง โดยในอนาคตอาจมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนและปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนการทำเหมือง สภาพแวดล้อม สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป



ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า.....51/51.....

หัวหน้าส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่.....๓๓๖๕๐ / ๑๖๕๗๑.....

ออกให้แก่.....ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโมบคหินย่งล้ง.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๓๒๓๕๓๕๐๐๐๔๕๖.....
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๑๒๓.....ต.รอก/ชอย.....
ถนน.....หมู่ที่.....๑๖.....ตำบล/แขวง.....นาแก้ว.....
อำเภอ/เขต.....เมืองสุรินทร์.....จังหวัด.....สุรินทร์.....
เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินชะลัดเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....
ณ ตำบล.....ไพล.....อำเภอ.....ปราสาท.....จังหวัด.....สุรินทร์.....
มีอายุ.....๑๑ ปี นับแต่วันที่.....๒๕.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. ๒๕๖๔.....ถึงวันที่.....๒๕.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. ๒๕๗๔.....
จำนวนเนื้อที่.....๕๐.....ไร่.....๑.....งาน.....๗๔.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้
โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒ |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓ |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔ |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕ |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖ |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗ |
| (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘ |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙ |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ
ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่.....๒๕.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. ๒๕๖๔.....



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เอกสารแนบ

3

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องร้องเรียน



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด)



หมู่ที่ 1 บ้านไพล



หมู่ที่ 2 บ้านภูมิใหม่



หมู่ที่ 3 บ้านโคกโค้ง



หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน



หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม



หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว



หมู่ที่ 7 บ้านสระแวก



หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทอง



หมู่ที่ 5 บ้านขयोग



หมู่ที่ 3 บ้านสระกอร์



หมู่ที่ 4 บ้านปจิก



หมู่ที่ 7 บ้านพนม



หมู่ที่ 8 บ้านประทัดบุ

รูปที่ 2 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร



แนวเว้น 10 จากขอบประทานบัตร



แนวเว้น 10 จากขอบประทานบัตร



แนวเว้น 10 จากขอบประตันทับ



แนวเว้น 10 จากขอบประตันทับ



แนวเว้น 10 เมตร จากร่องน้ำสาธารณประโยชน์



แนวเว้น 10 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์

รูปที่ 3 หมดแสดงแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 4 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 5 ป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ



รูปที่ 6 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7 เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ



รูปที่ 8 การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 9 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 10 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 11 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหิน



รูปที่ 12 โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะ



รูปที่ 13 ค้นทำนบดิน



รูปที่ 14 คูระบายน้ำ



รูปที่ 15 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 16 บ่อรับน้ำขุมเหมือง (Sump)



รูปที่ 17 ป้ายแสดงร่องน้ำสาธารณะประโยชน์



รูปที่ 18 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 19 ป้ายรณรงค์หยุดเผา



รูปที่ 20 เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่



ถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าประทานบัตร



ถนนสาธารณะจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน



ถนนภายในโรงโม่หิน

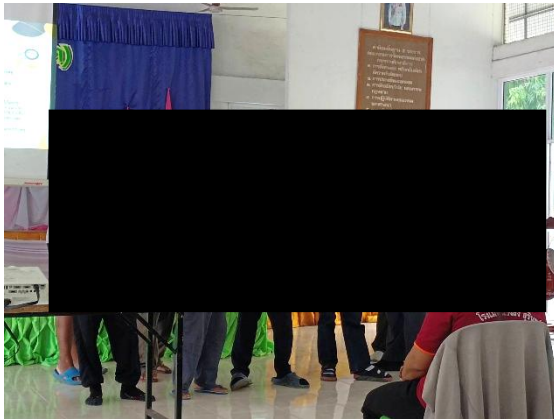


ถนนด้านหน้าโรงโม่หิน

รูปที่ 21 จุดขนถ่ายน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 22 การอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน



รูปที่ 23 ป้ายนโยบายและป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัย



ป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม



ป้ายนโยบายด้านอาชีวอนามัย

รูปที่ 24 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 25 น้ำดื่ม ที่พักอาศัย และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ



น้ำดื่ม



บ้านพักพนักงาน



ห้องสุขา

รูปที่ 26 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 27 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569



หนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด)



บ้านตระแบก



โรงเรียนบ้านสองสะโอม

รูปที่ 28 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569



บ้านตระแบก

รูปที่ 29 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569



บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด)



บ้านตระแบก



โรงเรียนบ้านสองสะโอม

รูปที่ 30 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2569



ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)



บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ไกลที่สุด)

รูปที่ 31 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 30 เมษายน 2569



บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)

รูปที่ 32 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคล ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2569



บริเวณหน้าเหมือง

รูปที่ 33 การตรวจวัดดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose) ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2569



บริเวณหน้าเหมือง

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02301261000111

วันที่ 25 เมษายน 2569

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งสำนักงาน 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
และผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้
ข้อ 1 ตามที่.....ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งดั่ง

ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่..... 33650/16571

วันอนุญาต..... 25 เมษายน 2568ถึง 24 เมษายน 2579แปลง เหมืองประเภทที่..... 2

ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่นี้ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงที่สอง ร้อยละสี่สิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน.....-927,409.60-บาท(เก้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยเก้าบาทหกสิบสตางค์)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งดั่ง
ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน.....-927,409.60- บาท
(เก้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยเก้าบาทหกสิบสตางค์) ในกรณีที่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งดั่ง

ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งดั่งได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งดั่งชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... 25 เมษายน 2569เป็นต้นไปและข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้.....
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย้งดั่งปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

[Redacted Signature Area]

ผู้ค้ำประกัน

ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

.....พยาน ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

.....พยาน

DLGPB

เอกสารแนบ

5

ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย
ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก



หมายเลขอ้างอิง :

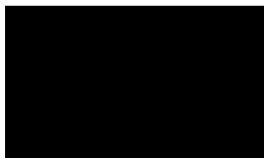
7224293448

07511681

Reference No.

☒ ต่ออายุ Renewal	☐ ประกันภัยใหม่ New Business	ตารางกรมธรรม์ประกันภัย THE SCHEDULE	
รหัสบริษัท : MTI Company Code	การประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่) (PUBLIC LIABILITY INSURANCE (FOR MINE))		กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ : AL015421-26RBK Policy No.
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย: ที่อยู่ (Name of Insured: Address) หจก. โรงงานไม้แปดหินยั้ง ที่อยู่: [REDACTED]			
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ (The Business) ☒ ประเภท 2 (Type 2) ☐ ประเภท 3 (Type 3)			
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย ต.ไพล อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ พื้นที่ประมาณบัตรเลขที่ 33650/16571 Insured Premises			
4. อาณาเขตความคุ้มครอง ภายในสถานที่ประกอบการข้างต้น Coverage Territory		เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง ศาลไทย Jurisdiction	
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้น วันที่ 17/07/2026 เวลา 16.30 น. สิ้นสุดวันที่ 17/07/2027 เวลา 16.30 น. Period of Insurance : From at hours. To at hours.			
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย Description of Risk คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจ และเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย (Legal liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.)			
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด (Limit of Liability) ☒ ประเภท 2 (Type 2) 5,000,000.00 บาท ☐ ประเภท 3 (Type 3) บาท			
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) ตามรายการแนบ บาท Deductible to be Borne by The Insured for each Accident Baht			
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต้นคำนวณจาก ประเมิน The First Premium Calculated From Estimated at The Amount of บาท Baht			
10. เบี้ยประกันภัย 11,170.00 บาท อากรแสตมป์ 45.00 บาท ภาษี 785.05 บาท เบี้ยประกันภัยรวม 12,000.05 บาท Premium Baht Stamp Baht Tax Baht Total Premium Baht			
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย (Attached endorsements) ☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☒ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent นาย ปรีดีสร คุณวัฒน์ ใบอนุญาตเลขที่ License 6202004505 ☐ นายหน้าประกันภัยรายนี้ Broker			
วันที่สัญญาประกันภัย 17/07/2026 Agreement made on		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย 25/06/2026 Policy issued on	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท
As Evidence the Company has caused This Policy to be Signed by Duly Authorized Persons and The Company's Stamp to be Affixed at its Office.



กรรมการ-Director

บริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
MUANG THAI INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

กรรมการ-Director

เอกสารแนบ

6

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สาขา 0462
Branch ปราณบุรี

บัญชีเลขที่
Account No. 462-4-08

ชื่อบัญชี Account Name 戶口名稱

พจ. โรงงานโม่บดหินย้งสัง (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ทะเบียนเล่มที่ SC SC79694918

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature



ใบรับเงินฝากประจำตัวประชาชน

มาทุกครึ่ง เมื่อติดต่อบอลอนเงิน

9694918

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

ลำดับ
DEP. NO. CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

หมายเหตุ
MACH

20/06/25	21	DEP	*****500,000.00	*****500,000.00	0462T	1
25/06/25		INT	*****24.66	*****500,024.66	0000	2
25/06/25		TAX	*****.25	*****500,024.41	0000	3
25/12/25		INT	*****646.60	*****500,671.01	0000	4
25/12/25		TAX	*****6.47	*****500,664.54	0000	5
04/06/26	06	W/D	*****490,000.00	*****10,664.54	0462T	6
25/06/26		INT	*****440.23	*****11,104.77	0000	7
25/06/26		TAX	*****4.40	*****11,100.37	0000	8
17/07/26	06	NBD	*****500,000.00	*****511,100.37	0462T	9

เอกสารแนบ

7

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

สาขา 0462
Branch ปราสาทด

บัญชีเลขที่
Account No. 462-4-08

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

พจ. โรงงานโม่บดหินย่งล้ง (กองทุนเพื่อระว่างสุขภาพ)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC79694916

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

โปรดนำบัตรประจำตัวประชาชน



มาทุกครั้ง เมื่อติดต่อขอถอนเงิน 9694916

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

ลำดับ
DEP. NO.

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

หมายเหตุ
REMARKS

20/06/25	21	DEP	*****200,000.00	*****200,000.00	0462T	1
25/06/25		INT	*****9.86	*****200,009.86	0000	2
25/06/25		TAX	*****.10	*****200,009.76	0000	3
25/12/25		INT	*****258.65	*****200,268.41	0000	4
25/12/25		TAX	*****2.59	*****200,265.82	0000	5
04/06/26	06	W/D	*****190,000.00	*****10,265.82	0462T	6
25/06/26		INT	*****176.81	*****10,442.63	0000	7
25/06/26		TAX	*****1.77	*****10,440.86	0000	8
17/07/26	06	NBD	*****200,000.00	*****210,440.86	0462T	9

เอกสารแนบ

8

เอกสารรับรองผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด

บัตรประจำตัว

ผู้ผ่านการฝึกอบรมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

เลขที่บัตร ๑๑๑๔/๒๕๖๑

ลายมือชื่อผู้ถือบัตร ,

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เอกสารแนบ

9

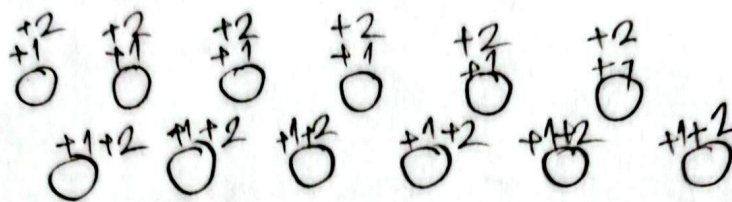
รายงานการเจาะระเบิด

33650 / 16571

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 2 เดือน พ.ค. พ.ศ. 69

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCR-09 หน้างาน ชนิดแร่ หินบะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 12 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 1 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 525 ตบ.ม. แน่น

ความสูงหน้าผา 1 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1365 ตัน(xถ.พ.26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัสดุระเบิด

- High Explosive ชนิด อีพอกซ์ ขนาด 55x350 มม. จำนวน 25 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 12 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 300 กิโลกรัม
- รวมวัสดุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Power Factor กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 1 จำนวน 16 ดอก เบอร์ จำนวน ดอก
เบอร์ 2 จำนวน 8 ดอก เบอร์ จำนวน ดอก
เบอร์ - จำนวน ดอก เบอร์ จำนวน ดอก
เบอร์ - จำนวน ดอก เบอร์ จำนวน ดอก
เบอร์ - จำนวน ดอก เบอร์ จำนวน ดอก
- สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน 1 เมตร 50 ล 24 ลอก

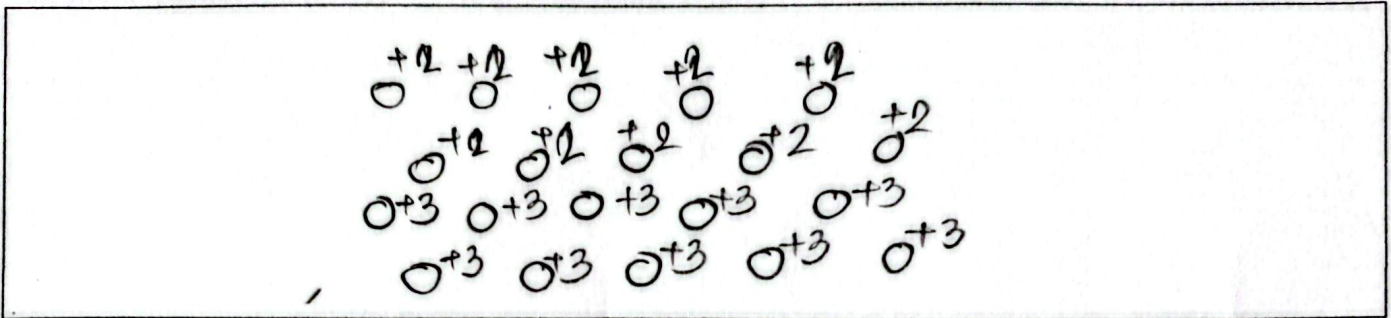
ผลการระเบิด

33650/16571

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 8 เดือน พ.ค. พ.ศ. 69

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCF-09 1 หน้างาน ชนิดแร่ หินบะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 20 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 1 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 8.15 ตบ.ม. แน่น

ความสูงหน้าค่า 1 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 22.15 ตัน (xด.พ.26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีเอ็ม 55x300mm 20 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม

2. AN-FO จำนวน 10 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 250 กิโลกรัม

3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Power Factor กิโลกรัม/รู

4. Electric Delay Detonation เบอร์ 1 จำนวน คอก เบอร์ จำนวน คอก

เบอร์ 2 จำนวน 10 คอก เบอร์ จำนวน คอก

เบอร์ 3 จำนวน 10 คอก เบอร์ จำนวน คอก

เบอร์ 4 จำนวน 1 คอก เบอร์ จำนวน คอก

เบอร์ จำนวน คอก เบอร์ จำนวน คอก

5. สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน เมตร รวม 20 ๑๐๗

ผลการระเบิด

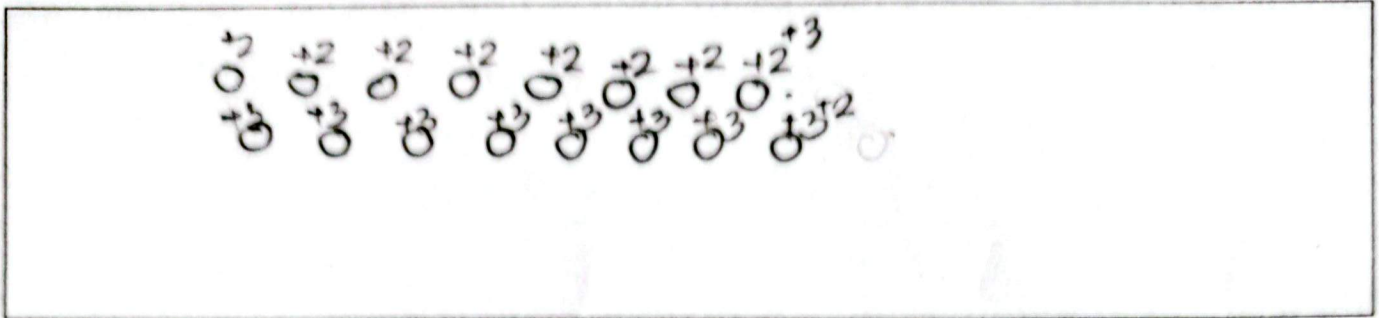
.....
.....

33650/16571

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 10 เดือน พ.ค. พ.ศ. 69

รูปแบบการเจาะระเบิด



รอกเจาะ HCP-09 หน้างาน ชนิดแร่ หินบะซอลท์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรอกเจาะ 16 ร

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 700 ตบ.บ. แน่น

ความสูงหน้าผา 7 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรอกเจาะ) 1800 ตบ.บ. (xถ.พ.26)

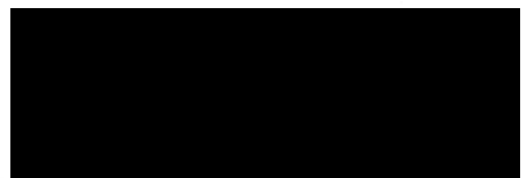
ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

- High Explosive ชนิด อีล็กชั่น ขนาด 55x300mm จำนวน 16 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
- AN-FO จำนวน 8 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 200 กิโลกรัม
- รวมวัตถุระเบิดทั้งหมดกิโลกรัม/รู Power Factor.....กิโลกรัม/รู
- Electric Delay Detonation เบอร์ 1 จำนวน - ดอก เบอร์.....จำนวน..... ดอก
เบอร์ 2 จำนวน 9 ดอก เบอร์.....จำนวน..... ดอก
เบอร์ 3 จำนวน 9 ดอก เบอร์.....จำนวน..... ดอก
เบอร์ 4 จำนวน - ดอก เบอร์.....จำนวน..... ดอก
เบอร์ 5 จำนวน - ดอก เบอร์.....จำนวน..... ดอก
- สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน.....เมตร 8สาย 18 801

ผลการระเบิด

.....
.....



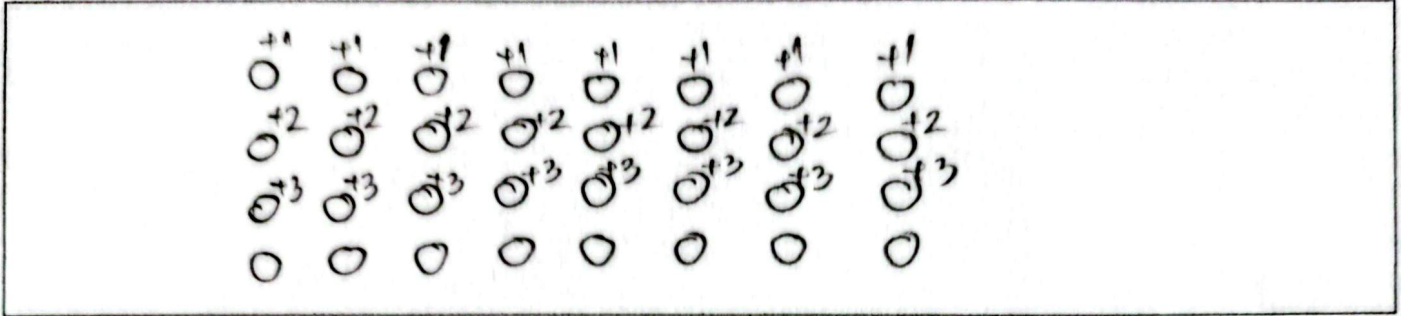
ผู้ควบคุมงานระเบิด

33650/16571

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 11 เดือน พ.ค. พ.ศ. 69

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCP-09 หน้างาน ชนิดแร่ หินบะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 32 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 1400 ตบ.ม. แน่น

ความสูงหน้าผา 7 เมตร ปริมาณแร่(คำนวณจากรูเจาะ) 3640 ตัน(xd.พ.26)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีเอ็ม 55x350mm จำนวน 32 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 16 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 400 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมดกิโลกรัม/รู Power Factor.....กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 1 จำนวน 8 ดอก เบอร์จำนวน..... ดอก
เบอร์ 2 จำนวน 8 ดอก เบอร์จำนวน..... ดอก
เบอร์ 3 จำนวน 8 ดอก เบอร์จำนวน..... ดอก
เบอร์ 4 จำนวน 8 ดอก เบอร์จำนวน..... ดอก
เบอร์จำนวน.....ดอก เบอร์จำนวน..... ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวนเมตร รวม 32 ๑๐๐.

ผลการระเบิด

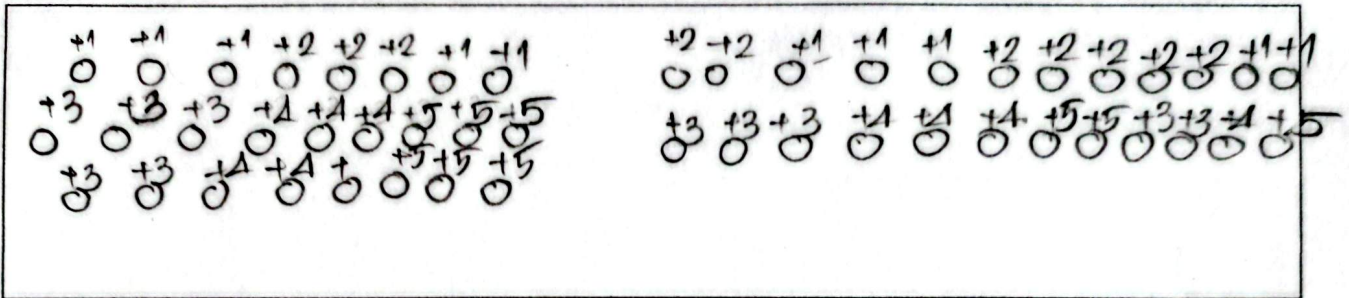
.....
.....

33650 / 16571

แผนงานการเจาะระเบิด

วันที่ 24 เดือน พ.ค. พ.ศ. 69

รูปแบบการเจาะระเบิด



รตเจาะ HCP-09 ชนิดแร่ หินบะซอลต์

ระยะห่างระหว่างแถว 2.5 เมตร จำนวนรูเจาะ 49 รู

ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 2.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ความลึกรูเจาะ 7 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 2141 ต.บ.ม. แน่น

ความสูงหน้าผา 1 เมตร ปริมาณแร่ (คำนวณจากรูเจาะ) 554 ตัน (x 0.76)

ระยะจุดปากรู 2.5 เมตร

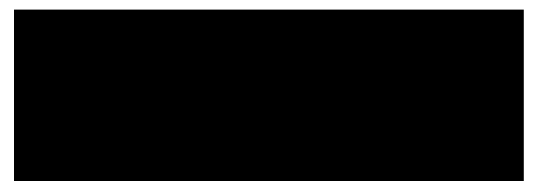
วัตถุระเบิด

1. High Explosive ชนิด อีลลัน ขนาด 55x350mm จำนวน 49 แท่ง แท่งละ 1 กิโลกรัม
2. AN-FO จำนวน 26 ถุง ถุงละ 25 กิโลกรัม รวม 650 กิโลกรัม
3. รวมวัตถุระเบิดทั้งหมด กิโลกรัม/รู Power Factor กิโลกรัม/รู
4. Electric Delay Detonation เบอร์ 1 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 2 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 3 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 4 จำนวน 10 ดอก เบอร์ 5 จำนวน 10 ดอก

5. สายไฟเดี่ยว 1000 เมตร จำนวน เมตร รวม 14 100

ผลการระเบิด

.....
.....



ผู้ควบคุมงานระเบิด

เอกสารแนบ 10

เอกสารการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ

ทะเบียนรถ		แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถทุก																							สัญลักษณ์การตรวจเช็ค							
พนักงานขับรถ		ประจำเดือน.....พ.ศ.....																							✓ ✗ ● ตรวจเช็คและบำรุงรักษาปกติ ตรวจเช็คพบความผิดปกติ งดรับการตรวจเช็ค							
ตำแหน่งที่ตรวจสอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
เลขไมล์/เลขชั่วโมง																																
1. ระบบเครื่องยนต์และค้ำ						/			/		/				/					/												
1.1 ระดับน้ำมันเครื่อง						/			/		/				/					/												
1.2 ระดับน้ำมันเบรค/ค้ำ						/			/		/				/					/												
1.3 ระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อน้ำ						/			/		/				/					/												
1.4 ระดับน้ำมันเกียร์						/			/		/				/					/												
1.5 ระดับน้ำมันเฟืองท้าย						/			/		/				/					/												
1.6 สายพานต่างๆ						/			/		/				/					/												
2. ระบบไฟฟ้า																																
2.1 แบตเตอรี่/น้ำกลั่น/สภาพขั้ว						/			/		/				/					/												
2.2 ไฟหน้า/ไฟสูง ไฟต่ำ						/			/		/				/					/												
2.3 ไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉิน						/			/		/				/					/												
2.4 ไฟเบรก/ไฟเบรกล้าง						/			/		/				/					/												
2.5 ที่ปัดน้ำฝน/และน้ำฉีดกระจก						/			/		/				/					/												
3. ระบบห้ามล้อและช่วงล่าง																																
3.1 การทำงานของระบบเบรค						/			/		/				/					/												
3.2 ลมยางและสภาพดอกยาง						/			/		/				/					/												
3.3 ยางอะไหล่						/			/		/				/					/												
3.4 ลูกปืนล้อ						/			/		/				/					/												
3.5 น็อตล้อ						/			/		/				/					/												
4. อุปกรณ์และตัวถังรถ																																
4.1 กระจกมอง						/			/		/				/					/												
4.2 ปากนกแก้วสามารถถอดท้ายได้						/			/		/				/					/												
4.3 ระบบยกค้ำ						/			/		/				/					/												
4.4 ระบบล๊อคหัวเก๋ง						/			/		/				/					/												
4.5 ระบบพวงมาลัย						/			/		/				/					/												
4.6 กระจกมองข้างและกระจกมองหลัง						/			/		/				/					/												
ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ																																
ลำดับ	ว/ด/ป	ตำแหน่งที่ติดปกติ				สาเหตุ				แก้ไข				ระยะเวลา				ผู้ซ่อม				ผู้ตรวจสอบ				หมายเหตุ						

ทะเบียนรถ		แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถทุก																							สัญลักษณ์การตรวจเช็ค													
พนักงานขับรถ		ประจำเดือน.....พ.ศ.....																							✓ ✗ ● ตรวจเช็คและบำรุงรักษาปกติ ตรวจเช็คพบความผิดปกติ งดเว้นการตรวจเช็ค													
ตำแหน่งที่ตรวจสอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
เลขไมล์/เลขชั่วโมง																																						
1. ระบบเครื่องยนต์และครี			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
1.1 ระดับน้ำมันเครื่อง			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
1.2 ระดับน้ำมันเบรค/ครัช			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
1.3 ระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อน้ำ			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
1.4 ระดับน้ำมันเกียร์			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
1.5 ระดับน้ำมันเฟืองท้าย			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
1.6 สายพานต่างๆ			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
2. ระบบไฟฟ้า																																						
2.1 แบตเตอรี่/น้ำกลั่น/สภาพขั้ว			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
2.2 ไฟหน้า/ไฟสูง ไฟต่ำ			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
2.3 ไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉิน			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
2.4 ไฟเบรค/ไฟเบรคหลัง			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
2.5 ที่ปิดน้ำฝน/และน้ำฉีดกระจก			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
3. ระบบห้ามล้อและช่วงล่าง																																						
3.1 การทำงานของระบบเบรค			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
3.2 ลมยางและสภาพดอกยาง			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
3.3 ยางอะไหล่			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
3.4 ลูกปืนล้อ			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
3.5 น็อตล้อ			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
4. อุปกรณ์และตัวถังรถ																																						
4.1 กระบะรถ			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
4.2 ปากนกแก้วสามารถล็อกท้ายได้			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
4.3 ระบบยกคัม			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
4.4 ระบบล็อกหัวเก๋ง			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
4.5 ระบบพวงมาลัย			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
4.6 กระงกมองข้างและกระงกมองหลัง			/	/		/	/				/	/						/	/			/	/															
ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ																																						
ลำดับ	ว/ด/ป	ตำแหน่งที่ผิดปกติ											สาเหตุ						แก้ไข						ระยะเวลา	ผู้ซ่อม						ผู้ตรวจสอบ						หมายเหตุ

ทะเบียนรถ		แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถทุก																								สัญลักษณ์การตรวจเช็ค									
พนักงานขับรถ		ประจำเดือน.....พ.ศ.....																								✓ ✗ ● ตรวจเช็คและบำรุงรักษาปกติ ตรวจเช็คพบความผิดปกติ งดเว้นการตรวจเช็ค									
ตำแหน่งที่ตรวจสอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
เลขไมล์/เลขชั่วโมง																																			
1. ระบบเครื่องยนต์และครี		/				/						/					/				/														
1.1 ระดับน้ำมันเครื่อง		/				/						/					/				/														
1.2 ระดับน้ำมันเบรค/ครั		/				/						/					/				/														
1.3 ระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อน้ำ		/				/						/					/				/														
1.4 ระดับน้ำมันเกียร์		/				/						/					/				/														
1.5 ระดับน้ำมันเพื่องท้าย		/				/						/					/				/														
1.6 สายพานต่างๆ		/				/						/					/				/														
2. ระบบไฟฟ้า																																			
2.1 แบตเตอรี่/น้ำกลั่น/สภาพขั้ว		/				/						/					/				/														
2.2 ไฟหน้า/ไฟสูง ไฟต่ำ		/				/						/					/				/														
2.3 ไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉิน		/				/						/					/				/														
2.4 ไฟเบรค/ไฟเบรคหลัง		/				/						/					/				/														
2.5 ที่ปัดน้ำฝน/และน้ำฉีดกระจก		/				/						/					/				/														
3. ระบบห้ามล้อและช่วงล่าง																																			
3.1 การทำงานของระบบเบรค		/				/						/					/				/														
3.2 ลมยางและสภาพดอกยาง		/				/						/					/				/														
3.3 ขาอะไหล่		/				/						/					/				/														
3.4 ลูกปืนล้อ		/				/						/					/				/														
3.5 น็อตล้อ		/				/						/					/				/														
4. อุปกรณ์และตัวถังรถ																																			
4.1 กระบะรถ		/				/						/					/				/														
4.2 ปากนกแก้วสามารถถอดท้ายได้		/				/						/					/				/														
4.3 ระบบยกคัม		/				/						/					/				/														
4.4 ระบบล็อกหัวเก๋ง		/				/						/					/				/														
4.5 ระบบพวงมาลัย		/				/						/					/				/														
4.6 กระจกมองข้างและกระจกมองหลัง		/				/						/					/				/														
ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ																																			
ลำดับ	ว/ด/ป	ตำแหน่งที่ผิดปกติ				สาเหตุ				แก้ไข				ระยะเวลา				ผู้ซ่อม				ผู้ตรวจสอบ				หมายเหตุ									

ทะเบียนรถ		แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถทุก																							สัญลักษณ์การตรวจเช็ค																																					
พนักงานขับรถ		ประจำเดือน..... <u>สิงหาคม</u>พ.ศ..... <u>2569</u>																							✓ ✗ ● ตรวจเช็คและบำรุงรักษาปกติ ตรวจเช็คพบความผิดปกติ งดเว้นการตรวจเช็ค																																					
ตำแหน่งที่ตรวจสอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																															
เลขไมล์/เลขชั่วโมง																																																														
1. ระบบเครื่องยนต์และครี																																																														
1.1 ระดับน้ำมันเครื่อง																																																														
1.2 ระดับน้ำมันเบรค/ครั																																																														
1.3 ระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อน้ำ																																																														
1.4 ระดับน้ำมันเกียร์																																																														
1.5 ระดับน้ำมันเฟืองท้าย																																																														
1.6 สายพานต่างๆ																																																														
2. ระบบไฟฟ้า																																																														
2.1 แบตเตอรี่/น้ำกลั่น/สภาพขั้ว																																																														
2.2 ไฟหน้า/ไฟสูง ไฟต่ำ																																																														
2.3 ไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉิน																																																														
2.4 ไฟเบรก/ไฟเบรกล้าง																																																														
2.5 ที่ปัดน้ำฝนและน้ำฉีดกระจก																																																														
3. ระบบห้ามล้อและช่วงล่าง																																																														
3.1 การทำงานของระบบเบรค																																																														
3.2 ลมยางและสภาพดอกยาง																																																														
3.3 ยางอะไหล่																																																														
3.4 ลูกปืนล้อ																																																														
3.5 น็อตล้อ																																																														
4. อุปกรณ์และตัวถังรถ																																																														
4.1 กระจกมอง																																																														
4.2 ปากนกแก้วสามารถถอดท้ายได้																																																														
4.3 ระบบยกคัม																																																														
4.4 ระบบล็อคหัวเก๋ง																																																														
4.5 ระบบพวงมาลัย																																																														
4.6 กระจกมองข้างและกระจกมองหลัง																																																														
ลายเซ็นผู้ตรวจสอบ																																																														
ลำดับ	ว/ด/ป	ตำแหน่งที่ผิดปกติ	สาเหตุ										แก้ไข										ระยะเวลา										ผู้ซ่อม										ผู้ตรวจสอบ										หมายเหตุ									

เอกสารแนบ

11

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
และรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงาน โมบดหินย่งล้ง

ที่ บ.ล.๑/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม

ชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๐/๑๖๕๗๑

ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงาน โมบดหินย่งล้ง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ด้วยห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงาน โมบดหินย่งล้ง ผู้ถือประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีภารกิจต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระวังสุขภาพและแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เพื่อให้การดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ประทานบัตรที่ ๓๓๖๕๐/๑๖๕๗๑ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้าพเจ้า ที่ต้องการส่งเสริมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนสืบต่อไป ข้าพเจ้าจึงออกคำสั่งไว้ดังนี้

ข้อ ๑. ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- [REDACTED]
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี
- เลขานุการ

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไพลหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโคมหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนเจริญราษฎร์วิทยาคมหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านพนมหรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนไพลศึกษาหรือตัวแทน

- ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทองหรือตัวแทน
- ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพลหรือตัวแทน
- ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุหรือตัวแทน
- ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชื้อเพลิงหรือตัวแทน
- ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านนาบัวหรือตัวแทน
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุรินทร์หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอปราสาทหรือตัวแทน
- พัฒนาชุมชนอำเภอปราสาทหรือตัวแทน
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดหรือตัวแทน
- อุตสาหกรรมจังหวัดหรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

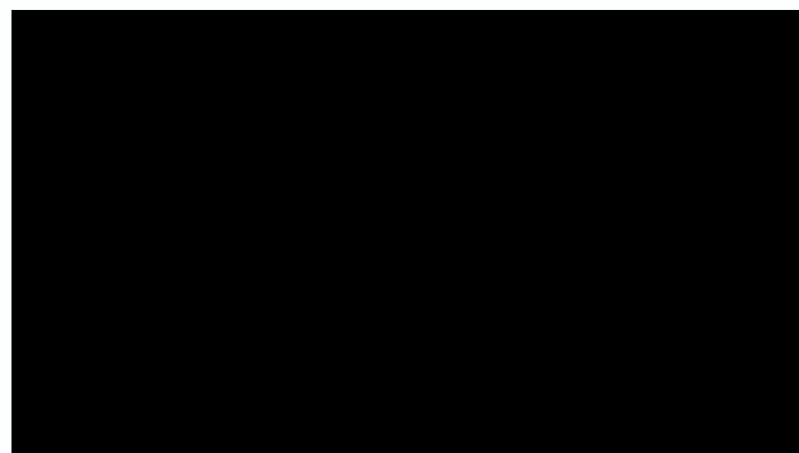
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านภูมิใหม่ ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านโคกโจง ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ บ้านหินโคน ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านสองสะโอม ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านโคกลาว ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๗ บ้านตระแบก ตำบลไพล
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ บ้านสะกอร์ ตำบลประทัดบุ
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๙ บ้านปึก ตำบลประทัดบุ
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านพนม ตำบลประทัดบุ
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๑ บ้านประทัดบุ ตำบลประทัดบุ
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๒ บ้านโพธิ์ทอง ตำบลเชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๓ บ้านขยอ ตำบลเชื้อเพลิง
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๔ บ้านหนองกะทม(บ้านโคกกรวด) ตำบลนาบัว
- เจ้าอาวาสวัดป่าโคกลาว

ข้อ ๒. ให้คณะกรรมการตามข้อ ๑ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

๑. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการ ตามแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการ เบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนทั้งสองกองทุน

๒. ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินการกองทุนต่างๆ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
๓. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงาน โม่บด หินข่งล้ง ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
๔. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
๕. การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



ผู้ถือประธานบัตร

ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย

กองทุนหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๐/๑๖๕๗๑ ของห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไม้บดหินย่งลิ่ง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ตั้งอยู่ที่ตำบลไหล อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์

โดยห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไม้บดหินย่งลิ่ง

ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

จัดตั้งขึ้นตามเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับประธานบัตรที่ ๓๓๖๕๐/๑๖๕๗๑ ของห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงาน
ไม้บดหินย่งลิ่งชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)ตั้งอยู่ที่ตำบลไหล
อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยมีนายชาติชาย วงศ์อริย์สันติและคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
เป็นผู้ดำเนินการและบริหารกองทุน

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวัง
สุขภาพเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามแนวทางที่กระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดขึ้น จึงเห็นควรดำเนินการวางระเบียบการบริหารจัดการ
กองทุนไว้ดังนี้

หมวดที่ ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑. ระเบียบนี้เรียกว่า ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง
แร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ข้อ ๒. สำนักงานของกองทุน ตั้งอยู่ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานโม่บดหินย่งสัง เลขที่ ๑๒๓ หมู่ ๑๖ ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ข้อ ๓. บังคับใช้นี้ บังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๔. ในระเบียบนี้ กองทุน หมายถึง กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ

คณะกรรมการ หมายถึง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ผู้ถือประทานบัตร หมายถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานโม่บดหินย่งสัง

หมวดที่ ๒

วัตถุประสงค์ของระเบียบมวลชนสัมพันธ์

ข้อ ๕. มีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งระเบียบมวลชนสัมพันธ์

๕.๑ เพื่อปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน อันสืบเนื่องมาจากผลการพิจารณารายงาน การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการแก้ไข สำหรับประทานบัตรที่ ๓๓๖๕๐/๑๖๕๓๑ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

๕.๒ ไม่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการเมือง

หมวดที่ ๓

กองทุนสวัสดิการ การมาได้ซึ่งสวัสดิการ และรูปแบบการใช้

ข้อ ๖. ที่มาของกองทุน

๖.๑ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ได้มาจากเงินสมทบ ประทานบัตร จากเงื่อนไขแนบท้าย ประทานบัตรแร่ชนิดหินอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท และในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุ ประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุน จากสัดส่วน ๐.๕๐ บาท ต่อเมตรตริกตัน ของอัตราการผลิต ในปีก่อนหน้าขึ้นค่าจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท ต่อปี

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ได้มาจากเงินสมทบประทานบัตรจากเงื่อนไขแนบ ท้ายประทานบัตร แร่ชนิดหินอุตสาหกรรม จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท และในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุ

ประธานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุน จากสัดส่วน ๑ บาท ต่อเมตริกตัน ของอัตราการผลิตในปีก่อนหน้าขึ้นต่ำจำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ต่อปี

๖.๒ ดอกผลและผลประโยชน์ใดๆที่เกิดจากเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน

ข้อ ๗. เมื่อกองทุนฯได้ใช้เงินตามข้อที่ ๖.๑ หักแล้วให้ใช้เงินตามข้อที่ ๖.๒

ข้อ ๘. ขอบเขตการใช้จ่ายเงินของกองทุน

๘.๑ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน รวมถึงกิจกรรมอื่นๆที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เห็นชอบ

๘.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประธานบัตร สาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนรอบพื้นที่ประธานบัตรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประธานบัตร รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เห็นชอบ

หมวดที่ ๔

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ข้อ ๙ กองทุนนี้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบไปด้วยฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และฝ่ายชุมชน

หมวดที่ ๕

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ข้อ ๑๐. คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการบริหารงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของกองทุนดังนี้

๑๐.๑ พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการ ตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนทั้งสองกองทุน

๑๐.๒ ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินการของกองทุนต่างๆ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๐.๓ ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานโม่บดหินย่งลั้ง ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

๑๐.๔ พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

๑๐.๕ การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ ๑๑ ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ สั่งเรียกประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

๑๑.๒ เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

๑๑.๓ ลงนามอนุมัติแผนงานงบประมาณประจำปีที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อนุมัติ

๑๑.๔ ลงนามอนุมัติค่าใช้จ่ายตามแผนงานประจำปีที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อนุมัติ

๑๑.๕ เป็นตัวแทนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการติดต่อกับบุคคลภายนอก

ข้อ ๑๒ เลขานุการมวลชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑๒.๑ ดำเนินการติดต่อประสานงานทั่วไป ให้เป็นไปตามข้อบังคับของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

๑๒.๒ จัดทำแผนงานงบประมาณประจำปีของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เสนอโครงการเพื่อเสนอต่อผู้ถือประทานบัตร เพื่อพิจารณาอนุมัติ

๑๒.๓ สรุปค่าใช้จ่าย แผนงานที่ได้รับอนุมัติเสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
พิจารณาเพื่อความเห็นชอบ

๑๒.๔ จัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามคำสั่งของประธานกรรมการ
มวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งรายงานการประชุม

๑๒.๕ เป็นตัวแทนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการติดต่อกับบุคคลภายนอก
ตามที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มอบหมาย

หมวดที่ ๖

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ว่าด้วยกองทุนฯ

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อาจแต่งตั้งอนุกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้ตามความ
เหมาะสม โดยจะแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการประจำ หรือเป็นกรณีพิเศษเฉพาะคราวก็ได้

ข้อ ๑๔ อนุกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อยู่ในตำแหน่งจนกว่าจะเสร็จงานที่ได้รับมอบหมายและมี
อำนาจหน้าที่ดังนี้

๑๔.๑ ดำเนินการตามที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับ
มอบหมาย

๑๔.๒ เสนอความคิดเห็นต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบ
หมาย

หมวดที่ ๗

การประชุมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ข้อ ๑๕. คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จะต้องจัดให้มีการประชุมการจัดการกองทุน
เพื่อบริหารเงินแต่ละกองทุนอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยครั้งหนึ่งของจำนวนกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทั้งหมด จึงจะถือว่าครบ
องค์ประชุม

ข้อ ๑๖ ในการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประธานกรรมการมวชนสัมพันธ์ มีอำนาจเชิญบุคคลที่เห็นสมควรเข้าร่วมประชุมเป็นครั้งคราวได้ เพื่อให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะต่างๆ

ข้อ ๑๗ มติเรื่องต่างๆ ของที่ประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ให้ถือเอาเสียงข้างมากของที่ประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

หมวดที่ ๘

การเงิน

ข้อ ๑๘ การเก็บรักษาเงินกองทุน ให้เปิดบัญชีเงินฝากไว้กับธนาคารหรือสถาบันการเงินที่มีสำนักงานสาขาตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

ข้อ ๑๙ ประธานกรรมการมวชนสัมพันธ์ หรือกรรมการมวชนสัมพันธ์ที่ได้รับมอบหมายจากประธานกรรมการมวชนสัมพันธ์มีอำนาจอนุมัติการจ่ายเงิน ตามแผนงานการบริหารจัดการกองทุนประจำปีที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

หมวดที่ ๙

การแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบ

ข้อ ๒๐ การแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบฯจะกระทำได้โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ซึ่งต้องมีกรรมการมวชนสัมพันธ์ เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของกรรมการมวชนสัมพันธ์ทั้งหมด และมีมติให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมระเบียบฯด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของกรรมการมวชนสัมพันธ์ ที่เข้าร่วมประชุม

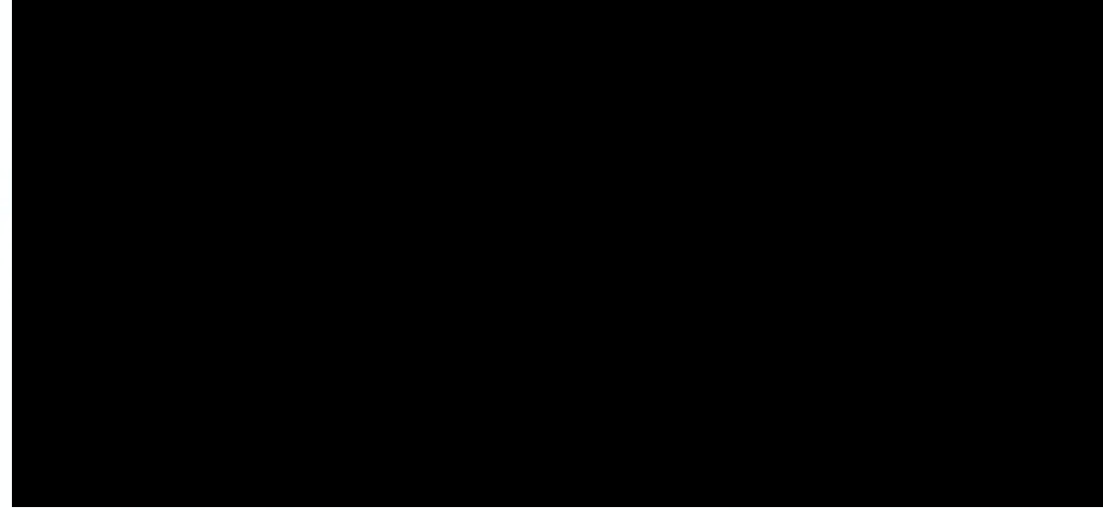
ข้อ ๒๑ ห้ามมิให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบฯ ข้อ ๒๒ และข้อ ๒๓

หมวดที่ ๑๐

การเลิกกองทุน

ข้อ ๒๒ กองทุน จะเลิกได้ก็ต่อเมื่อดำเนินการขอเวนคืนประทานบัตร หรือประทานบัตรหมดอายุ

ข้อ ๒๓ เงินกองทุนที่เหลืออยู่หลังจากที่ขอเวนคืนประธานบัตรหรือประธานบัตรหมดอายุ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณาความเหมาะสมในการนำเงินดังกล่าวมาใช้ประโยชน์แก่ สาธารณะ ตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นไปตามเจตนารมณ์ของแต่ละกองทุน



หจก.โรงงานโมบคหินย่งลิ่ง

ผู้ถือประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๐/๑๖๕๗๑

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก.โรงงานไม้บดหินย่งสัง ...

ผู้มาประชุม

ตำแหน่ง ผู้ถือประธานบัตร	ประธาน
ตำแหน่ง แทน.สสจ.จังหวัด	กรรมการ
ตำแหน่ง แทน อุตสาหกรรมจังหวัด	กรรมการ
ตำแหน่ง แทน เกษตรอำเภอปราสาท	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนเจริญราษฎร์วิทยาคม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.ร.ร.ไพลศึกษาการ	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านพนม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.รพ.สต.ประทัดบุ	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.รพ.สต.เชื้อเพลิง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.รพ.สต.ไพล	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.รพ.สต.บ้านนาบัว	กรรมการ
ตำแหน่ง ตัวแทน บ้านไพล(แทนกำนัน)	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านภูมิใหม่	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านโคกโก่ง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านหินโคน	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านสองสะโอม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านโคกลาว	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านตระแบก	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.หนองกระทม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านปึก	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านโพธิ์ทอง	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านขอม	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านสะกอร์	กรรมการ
ตำแหน่ง ผอ.บ.บ้านพนม	กรรมการ
ตำแหน่ง กำนัน บ้านประทัดบุ	กรรมการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บุคคล	กรรมการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เลขานุการ

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงานไม้บดหินย่งสัง ...

ผู้ไม่มาประชุม

1. พัฒนาการชุมชน อำเภอปราสาท
2. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลไพล

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. นางนิตยา ชูตาลัด

เริ่มประชุมเวลา 13.30น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ เกี่ยวกับที่มาของการนัดประชุมในวันนี้ เพื่อชี้แจงเรื่องกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 2. เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี เนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

มติที่ประชุม -

วาระที่ 3. เรื่องสืบเนื่อง(ถ้ามี)

ไม่มี

มติที่ประชุม -

วาระที่ 4. เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

ไม่มี

มติที่ประชุม -

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

ผู้ช่วยเลขานุการ

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงานไม้บดหินย่งสิง ...

วาระที่ 5. เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

5.1.การแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คุณชาติชาย เสนอเอกสารคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 2569 ให้คณะกรรมการพิจารณา ซึ่งคำสั่งแต่งตั้ง ตลอดจนถ้อยคำอำนาจหน้าที่ มาจากตัวอย่างของเหมืองอื่นๆที่ต้อง รูปแบบสอดคล้องกับที่ กพร. กำหนด แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ทั้งนี้โครงสร้างของคณะกรรมการ เป็นไปตามข้อกำหนดใน EIA

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบคำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 2569

5.2 ระเบียบ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คุณชาติชาย นำเสนอ ระเบียบคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ ให้กับคณะกรรมการทุกคนรับทราบ ผ่าน โปรเจคเตอร์ โดยระบียบดังกล่าว มีตัวอย่างเรื่องอำนาจหน้าที่และแบบฟอร์มของ เหมืองหินอื่นๆเป็นตัวอย่าง คณะกรรมการพิจารณา อำนาจหน้าที่แล้ว เห็นชอบ และมีการกำหนดไว้ใน หมวด 10 ข้อ 23 ถึงเงื่อนไขยกเลิก กองทุน เมื่อประธานบัตร์สิ้นอายุ หรือการเวนคืนประธานบัตร์ เงินที่มีเหลืออยู่ในกองทุนใด ให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดใน eia

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบระเบียบ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 2569

วาระที่ 6.เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

6.1.การเสนอโครงการที่เกี่ยวข้องกับกองทุนต่างๆ

คุณชาติชาย อธิบาย รายละเอียดของการเขียนโครงการต่างๆให้ตรงตามจุดประสงค์ของแต่ละกองทุน และ สอบถามความคิดเห็นข้อเสนอแนะของแต่ละท่านที่เข้าประชุม

- [REDACTED] ตัวแทนผู้ใหญ่บ้านหมู่ 15 บ้านหนองกระหม สอบถามในเรื่องการลำเลียงและขนส่งแร่

ของโครงการผ่านเส้นทางไหนบ้าง

- [REDACTED] ผู้ถือประทานบัตร แจ้งว่าการขนส่งและการลำเลียงแร่ผ่านเส้นทางเดิม

ของโครงการโดยไม่ผ่านเส้นทางหมู่บ้านแต่อย่างใด

- [REDACTED] ตัวแทน สสอ.สุรินทร์ สอบถามในเรื่องระยะเวลาในการระเบิดหินมีกำหนด

เวลาใดบ้างในการระเบิดในแต่ละครั้ง

- [REDACTED] ผู้ถือประทานบัตร แจ้งว่าการระเบิดหินในแต่ละครั้งจะมีช่วงเวลาในการ

ระเบิดประมาณ 16.00 น. - 17.00 น. ของทุกวัน

รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงาน โม่บดหินยังถึง ...

- ████████ เสนอว่า จะจัดตั้งเป็นไลน์ กลุ่ม เพื่อใช้ในการติดต่อดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ของเหมือง

นี้ โดยท่านใดไม่เข้าใจหรือติดขัดตรงไหนสามารถสอบถามได้โดยตรง

มติที่ประชุม เห็นด้วย

ปิดประชุมเวลา 15.00 น

████████████████████
████████████████████
████████████████████

ผู้จกรายงานการประชุม

████████████████████
████████████████████
████████████████████

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

████████████████████
████████████████████
████████████████████

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

████████████████████
████████████████████
████████████████████

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

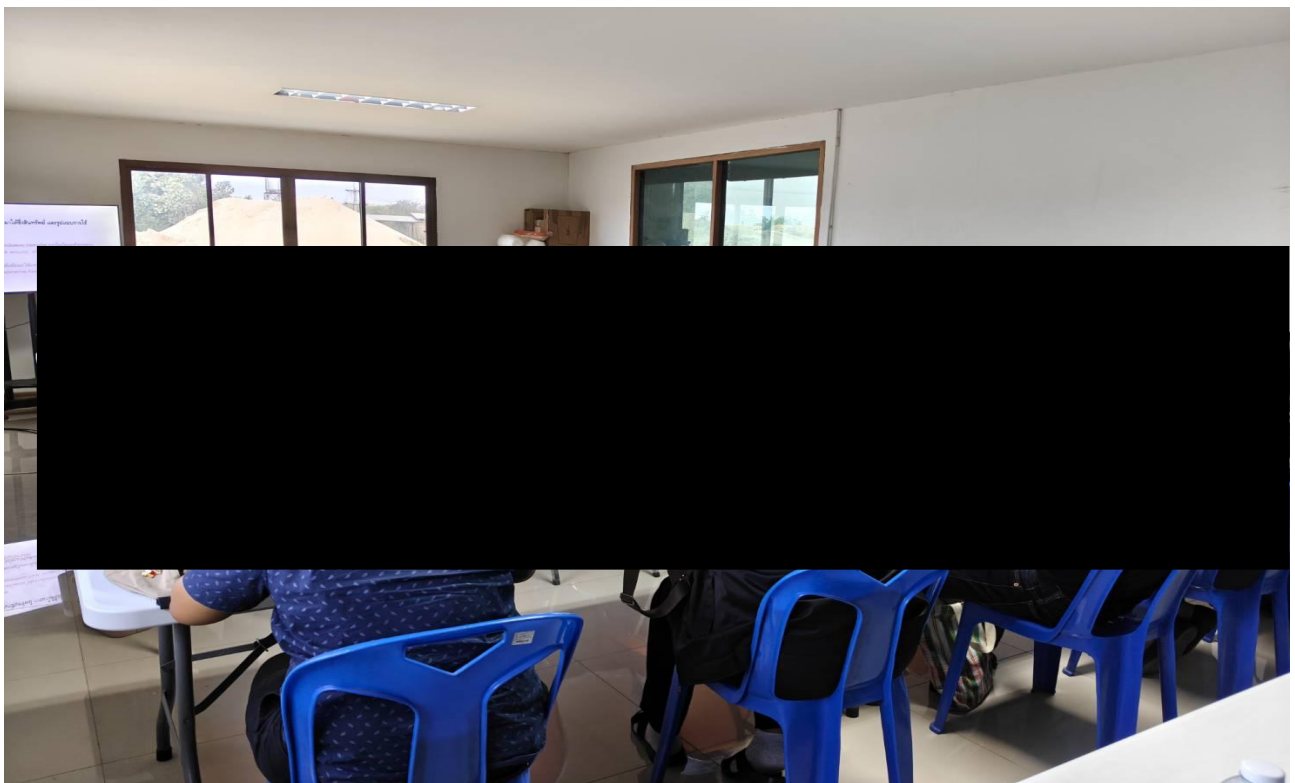
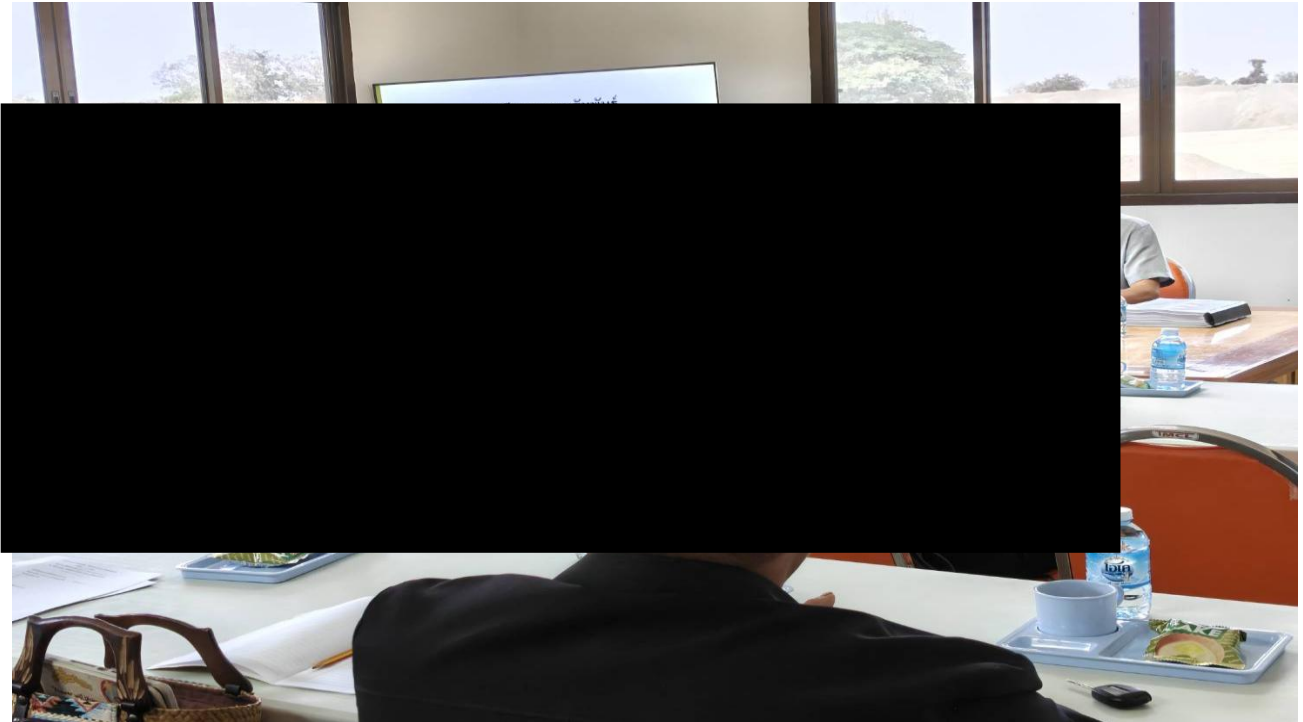
รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงานไม้บดหินย้งสัง ...

การประชุมการแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



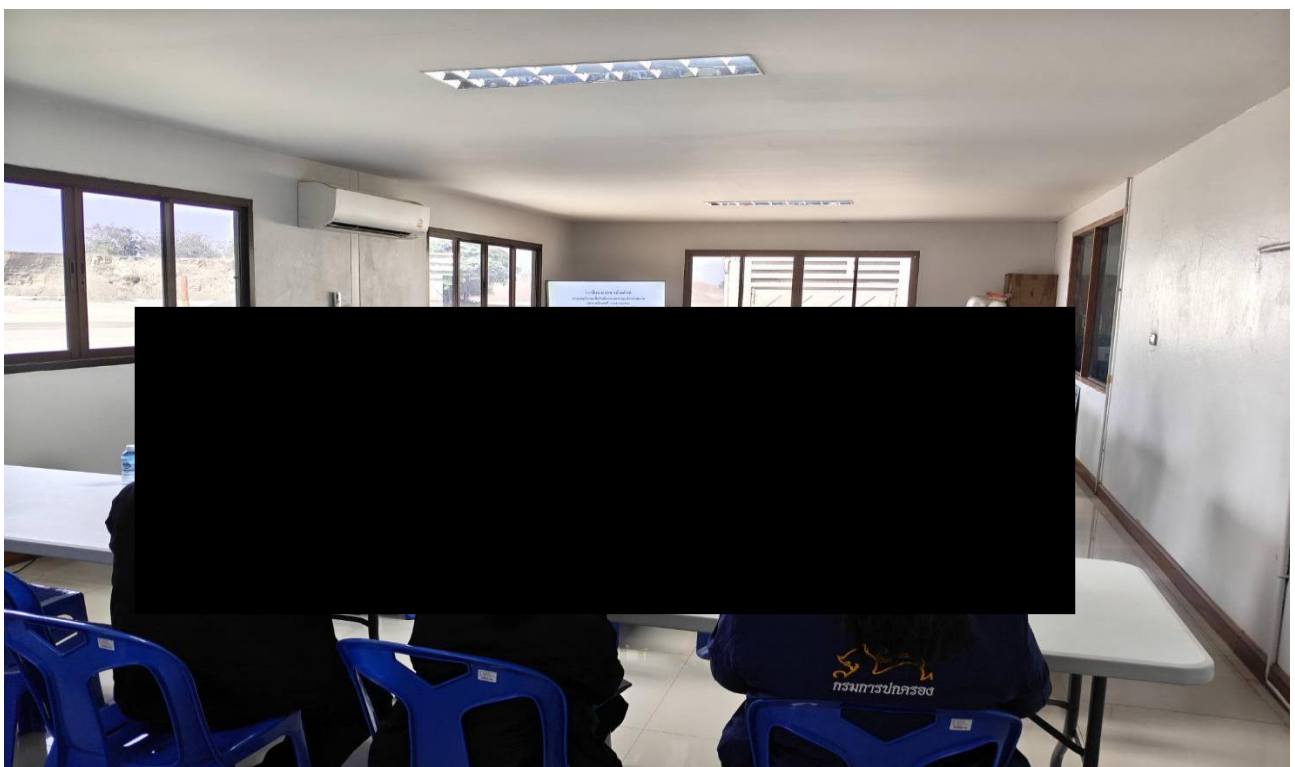
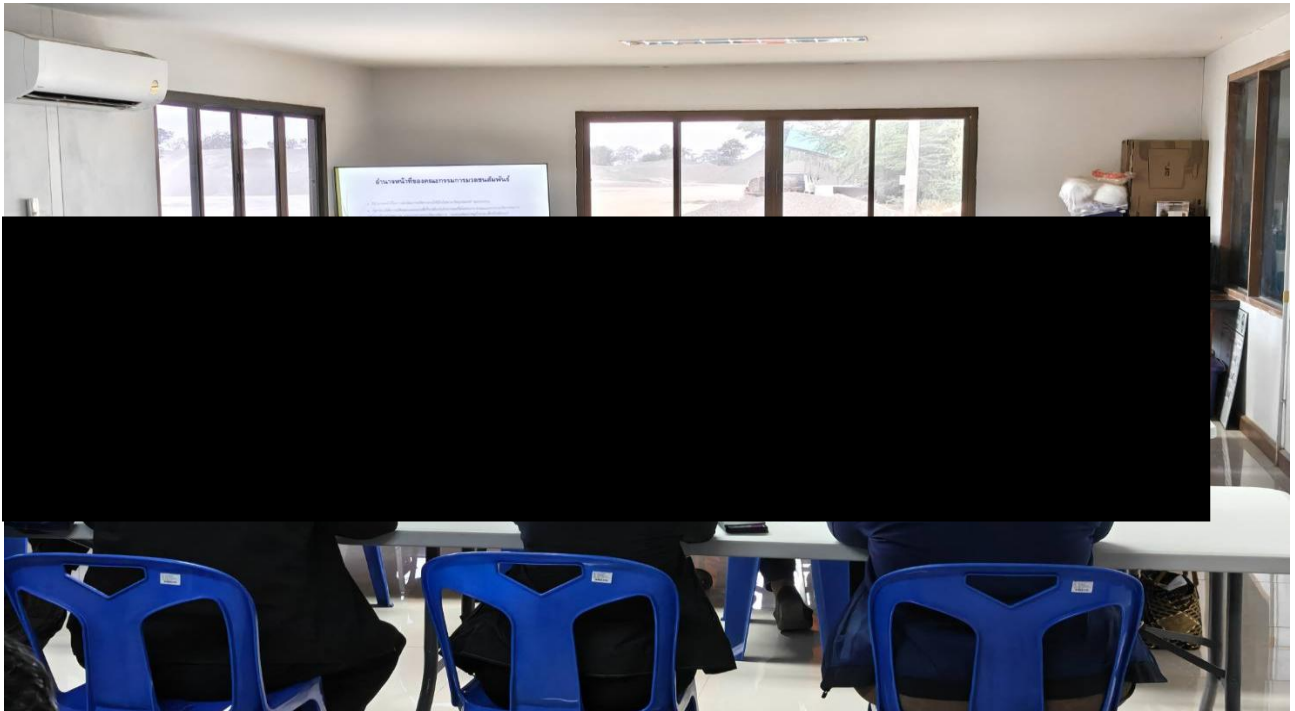
รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงานไม้บดหินย้งส้าง ...

การประชุมการแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



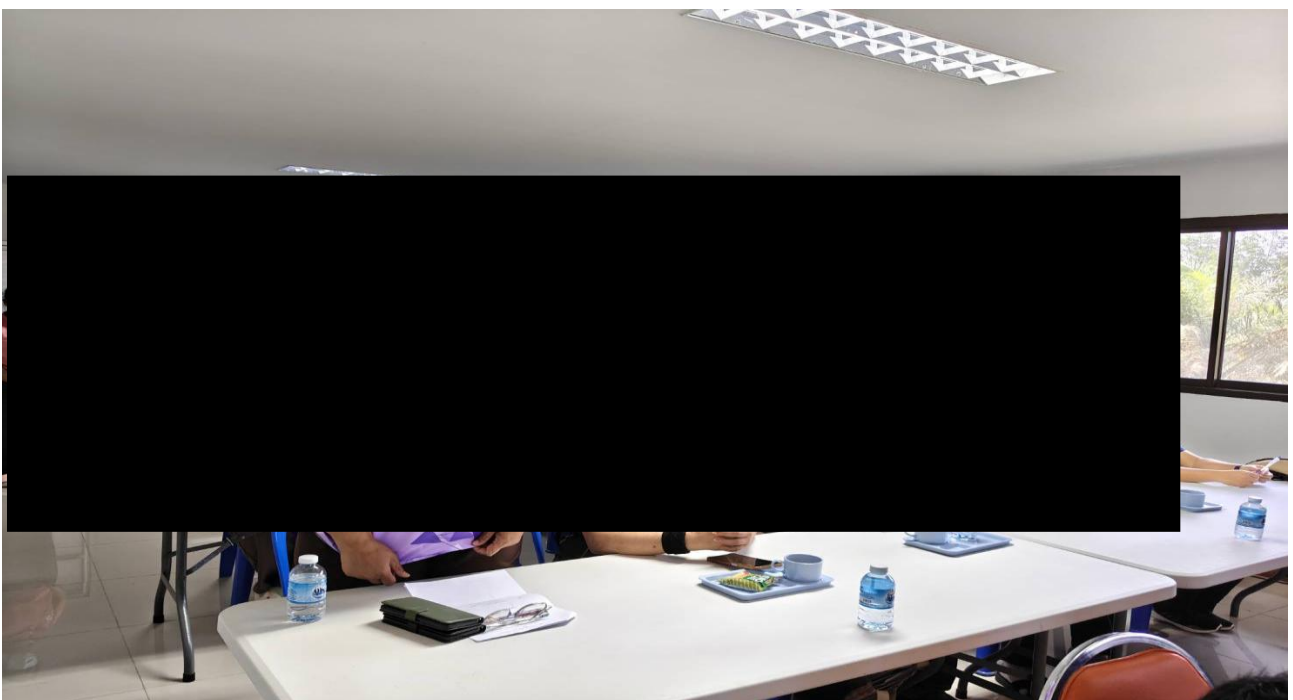
รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงานไม้บดหินย่งส้าง ...

การประชุมการแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



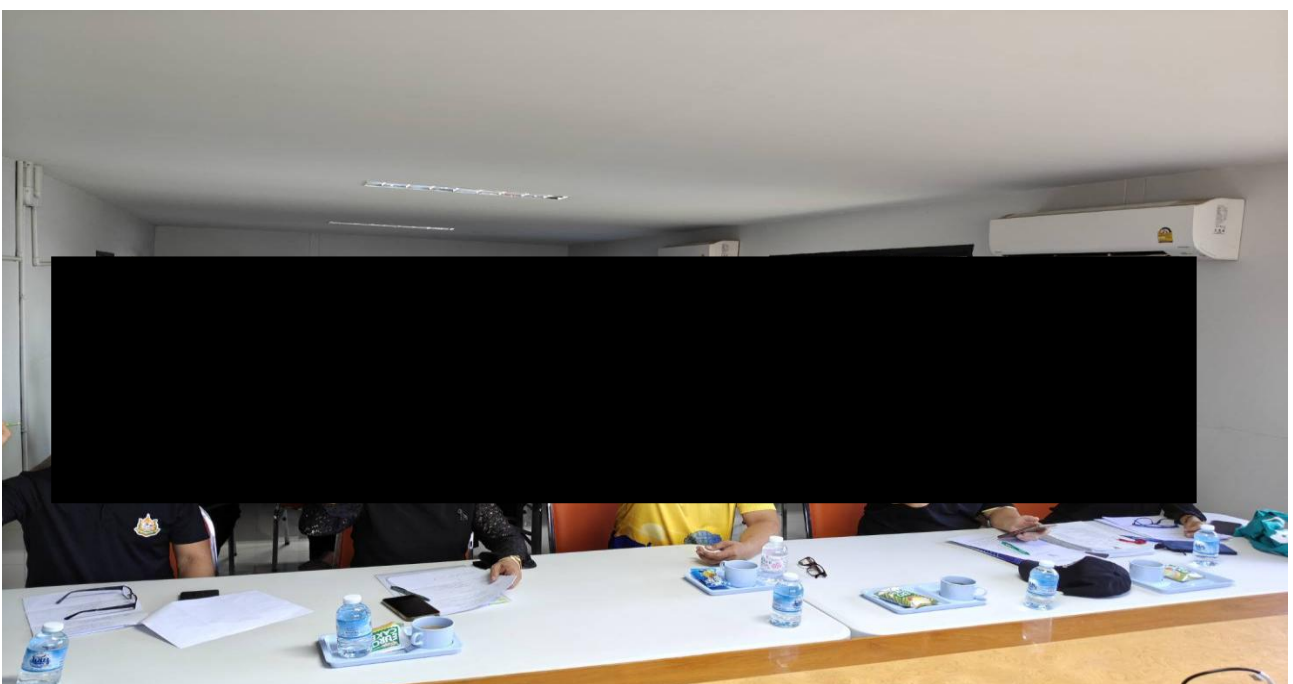
รายงานการประชุม...การประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่1/2569...

ครั้งที่...1/2569...

เมื่อวันที่...20 เดือนมกราคม 2569...

ณ ...หจก. โรงงานไม้บดหินย้งสัง ...

การประชุมการแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



เอกสารแนบ 12

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

แผนงาน ด้านมวลชนสัมพันธ์ ปี 2569															
ประธานบัตรเลขที่ 33650/16371 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง															
ลำดับ	รายการ	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
1	จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น บริเวณชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	แผน													
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
2	จัดทำป้ายแสดงเขตพื้นที่ของโครงการ และรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ	แผน													
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
3	จัดทำป้ายสัญญาณการจราจรในเส้นทางขนส่งแร่บริเวณโครงการ และบริเวณโรงโม่หิน	แผน													
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
4	จัดทำแผ่นพับหรือป้ายไว้นิลเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ ติดไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ที่จัดทำขึ้น	แผน													
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
5	ประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี แจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนต่าง ๆ	แผน													
		ปฏิบัติ													
6	บันทึกผลการจัดการข้อร้องเรียน และ แจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี)	แผน													
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
7	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน ตัวแทนชุมชน และ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านการประชุมมวลชนสัมพันธ์	แผน													
		ปฏิบัติ	✓												
8	จัดทำแบบสอบถามผลกระทบจากการทำเหมืองและทัศนคติที่มีต่อโครงการ ร่วมกับกิจการอื่นๆ ของโครงการ	แผน													
		ปฏิบัติ													
9	จัดประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งสรุปผล	แผน													
		ปฏิบัติ	✓												
10	สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	แผน													
		ปฏิบัติ				✓	✓	✓							
11	ดูแลต้นไม้ในบริเวณประธานบัตร ปลุกเพิ่ม ช่อมแซม บำรุงรักษาให้ต้นไม้เติบโต	แผน													
		ปฏิบัติ				✓	✓	✓							

เอกสารแนบ 13

อนุโมทนาบัตร

เอกสารการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



เลขทะเบียนวุฒิบัตร จป.บร ๑๕๓ / ๕๕

บริษัท เบญจเซฟตี้ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ จป. ๕๕ - ๐๐๕

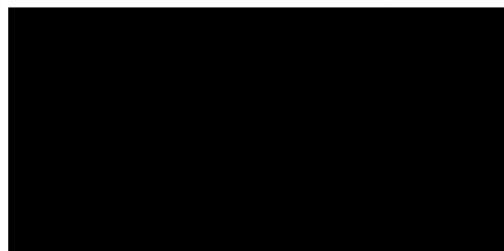
มอบวุฒิบัตรให้แก่



ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับ บริหาร
ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ ระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง

ระหว่างวันที่ ๒๘ - ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



กรรมการผู้จัดการ





เลขทะเบียนวุฒิบัตร จป.หน ๕๑๓ / ๕๕

บริษัท เบญจเซฟตี้ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ จำกัด

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน ทะเบียนเลขที่ จป. ๕๕ - ๐๐๕

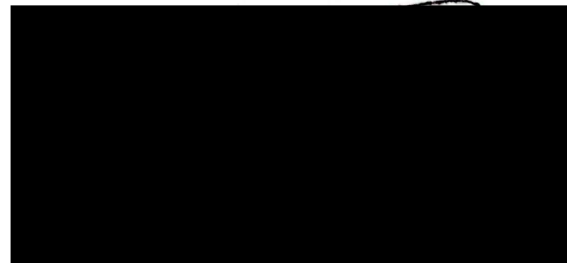
มอบวุฒิบัตรให้แก่



ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับ หัวหน้างาน
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ ระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง

ระหว่างวันที่ ๒๘ - ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



กรรมการผู้จัดการ



สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชน

บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการต่อชุมชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16371

ประจำเดือนมกราคม 2569

[illegible]

บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการต่อชุมชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16371

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

[illegible]

บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการต่อชุมชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16371

ประจำเดือนมีนาคม 2569

[illegible]

บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการต่อชุมชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16371

ประจำเดือนเมษายน 2569

[illegible]

บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการต่อชุมชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16371

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

[illegible]

บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการต่อชุมชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33650/16371

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

[illegible]

เอกสารแนบ 16

สถิติข้อร้องเรียน

สถิติเรื่องร้องเรียน ที่รับแจ้งผ่านช่องทางต่างๆประเภทบัตรที่ 33650/16571

เดือนเมษายน 2569 - มิถุนายน 2569

ลำดับ	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 ประทานบัตรที่ 33650/16571

ประจำเดือน เมษายน 2569 -มิถุนายน 2569

[illegible]

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

เอกสารแนบ 18

สถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่าง เดือนเมษายน 2569 ถึง เดือนมิถุนายน 2569

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

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

ระหว่าง เดือนเมษายน 2569 ถึง เดือนมิถุนายน 2569

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

จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่างเดือนเมษายน 2569 ถึงมิถุนายน 2569

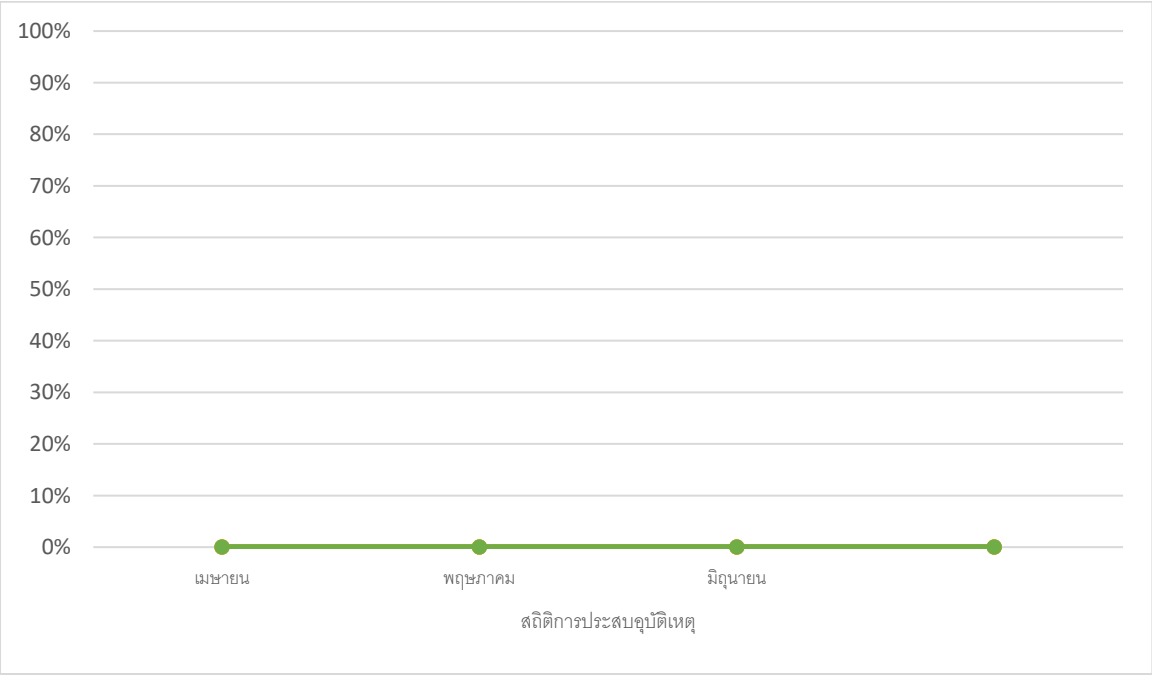
ลำดับ	ส่วนของร่างกาย ที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง						
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3วัน	หยุดงานไม่ เกิน3วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
1	ตา							
2	หู							
3	คอ/ศรีษะ							
4	ใบหน้า							
5	มือ							
6	นิ้วมือ							
7	แขน							
8	ลำตัว/เอว							
9	หลัง							
10	ไหล่							
11	เท้า							
12	นิ้วเท้า							
13	ขา							
14	อวัยวะอื่นๆ							
15	บาดเจ็บหลาย ส่วน							
รวม		0	0	0	0	0	0	0

สรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือนเมษายน 2569 ถึง มิถุนายน 2569

หจก.โรงงานโมบิคหินย้งสัง 123 ม.16 ต.นาบัว อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

เดือน	จำนวน ลูกจ้าง ทั้งหมด	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
		รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน	การประสบอันตราย
มกราคม	50								
กุมภาพันธ์	50								
มีนาคม	50								
เมษายน	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
พฤษภาคม	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
มิถุนายน	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กรกฎาคม	50								
สิงหาคม	50								
กันยายน	50								
ตุลาคม	50								
พฤศจิกายน	50								
ธันวาคม	50								
รวม/เฉลี่ย	50	0	0	0	0	0	0	0	0.00

สรุปกราฟสถิติการประสบอุบัติเหตุ ระหว่าง มกราคม 2569 ถึง มิถุนายน 2569



หนังสือรับรองผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีดี อิงส์ดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)
Station : บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด)
(UTM 48P 326309 E, 1631293 N.)

Customer Code : M690234

Sampling Date : 14-17 March 2026

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/1

Received Date : 18 March 2026

Analytical Date : 18-28 March 2026

Report Date : 28 March 2026

Model of Equipment : TISCH

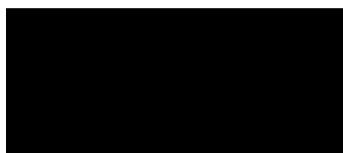
Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

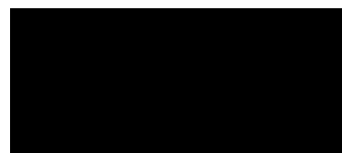
Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	20.77	200
	15-16/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	23.36	
	16-17/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	24.86	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	8.31	100
	15-16/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	9.34	
	16-17/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	9.94	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569
Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการจอหอ ซีที รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยั้งลัง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 March 2026
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บ้านตระแบก Report No. : M690234-01
(UTM 48P 324711 E, 1630364 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/2 Received Date : 18 March 2026
Analytical Date : 18-28 March 2026 Report Date : 28 March 2026

Model of Equipment : TISCH

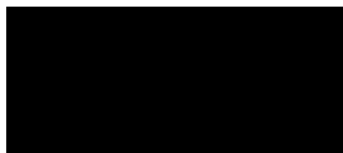
Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

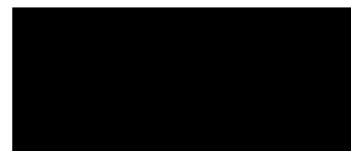
Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	25.31	200
	15-16/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	27.24	
	16-17/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	25.59	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	10.12	100
	15-16/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	10.90	
	16-17/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	10.24	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569
Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรีรัมย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 March 2026
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนบ้านสองสะโอม (UTM 48P 324436 E, 1629301 N.) Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/3 Received Date : 18 March 2026
Analytical Date : 18-28 March 2026 Report Date : 28 March 2026

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	14-15/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	23.09	200
	15-16/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	25.53	
	16-17/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	31.84	
Particulate Matter (PM-10)	14-15/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	9.36	100
	15-16/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	10.21	
	16-17/03/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	12.74	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรีรัมย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยั้งลัง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 March 2026
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed) Sampling Method : Anemometer
Station : บ้านตระแบก (UTM 48P 324711 E, 1630364 N.) Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/4 Received Date : 18 March 2026
Analytical Date : 18-28 March 2026 Report Date : 28 March 2026

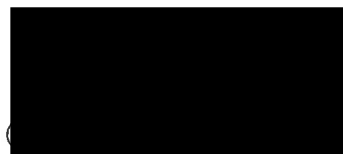
Time	Result					
	14-15 March 2026		15-16 March 2026		16-17 March 2026	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
11.00-12.00	N/A	N/A	2.2	NNE	1.3	ENE
12.00-13.00	2.2	W	0.5	NE	2.6	ENE
13.00-14.00	0.5	SW	2.2	ENE	0.5	S
14.00-15.00	0.5	W	0.5	NE	1.3	E
15.00-16.00	1.3	ENE	3.5	NE	1.3	NW
16.00-17.00	0.5	ENE	0.5	NNE	2.2	NE
17.00-18.00	1.3	E	N/A	N/A	0.5	ESE
18.00-19.00	0.5	ESE	3.1	ENE	0.5	NW
19.00-20.00	2.2	NNE	2.6	N	1.3	NE
20.00-21.00	2.2	NNE	1.3	N	0.5	NE
21.00-22.00	1.3	E	1.3	NE	0.5	NE
22.00-23.00	1.3	N	0.5	NNE	0.5	ENE
23.00-00.00	3.1	ESE	1.3	NNE	N/A	N/A
00.00-01.00	1.3	E	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00	0.5	NNW	N/A	N/A	1.3	W
02.00-03.00	4.0	ENE	N/A	N/A	0.5	NE
03.00-04.00	1.3	NE	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.3	NE
05.00-06.00	4.0	E	1.3	NE	N/A	N/A
06.00-07.00	0.5	SSE	2.6	E	0.5	NE
07.00-08.00	1.3	E	2.2	ENE	1.3	NE
08.00-09.00	N/A	N/A	2.2	NNE	1.3	ENE
09.00-10.00	N/A	N/A	0.5	ENE	N/A	N/A
10.00-11.00	N/A	N/A	0.5	ENE	N/A	N/A

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

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ : 0.4-1.8 m/s



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเอสพี ซีที อิงสไตน์ 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

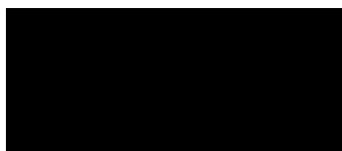
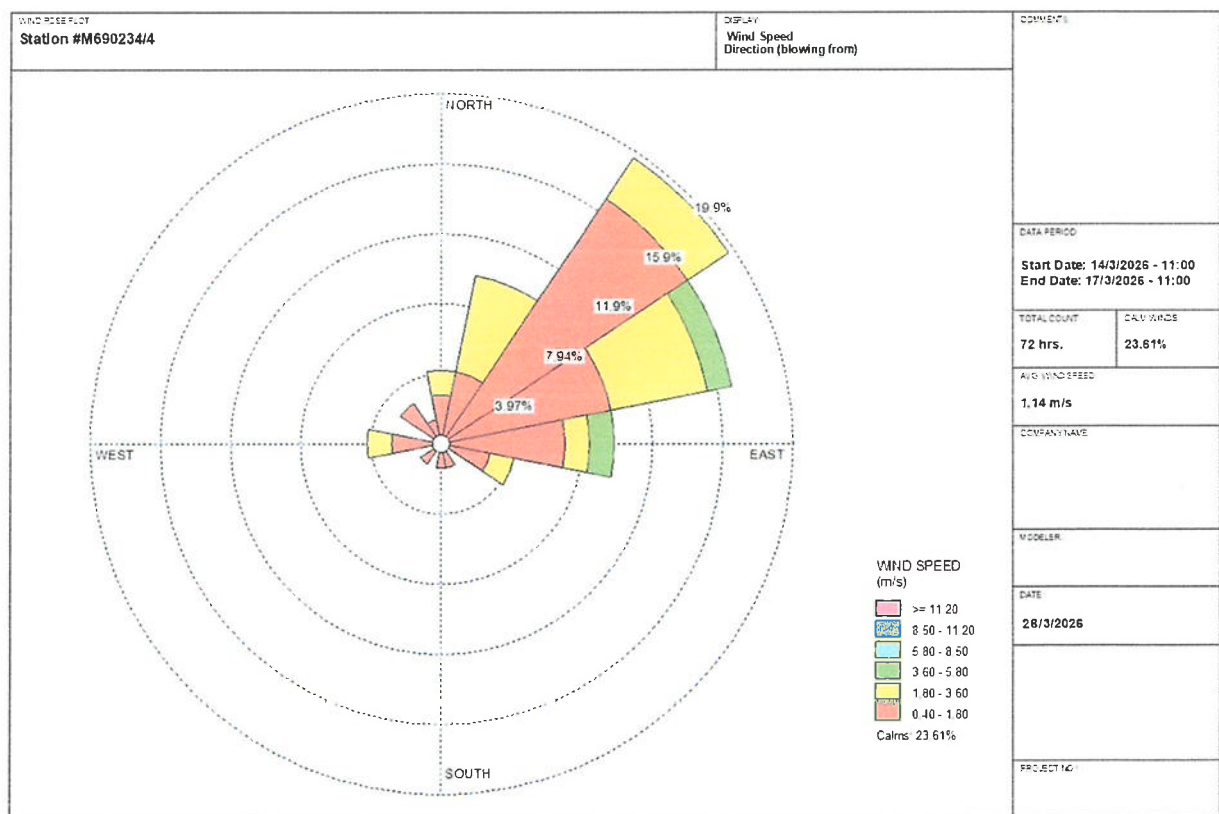
Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุรินทร์
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)
Station : บ้านตระแบก (UTM 48P 324711 E, 1630364 N.)

Customer Code : M690234
Sampling Date : 14-17 March 2026
Sampling Method : Anemometer
Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/4
Analytical Date : 18-28 March 2026
Received Date : 18 March 2026
Report Date : 28 March 2026



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจอลีย์ ซิตี้ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำพูน จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 March 2026
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) Report No. : M690234-01
(UTM 48P 326309 E, 1631293 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/5 Received Date : 18 March 2026
Analytical Date : 18-28 March 2026 Report Date : 28 March 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

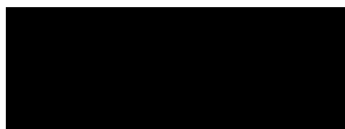
Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

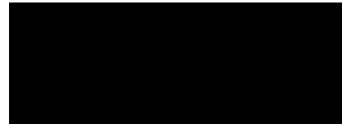
Certificate No : ศทม. พอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 March 2026		15-16 March 2026		16-17 March 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	48.3	87.0	46.5	80.0	44.3	63.9
12.00-13.00	44.5	66.0	46.8	68.7	43.7	70.7
13.00-14.00	42.9	67.6	49.8	69.8	42.3	68.5
14.00-15.00	47.1	69.9	46.4	71.6	45.4	71.3
15.00-16.00	47.5	77.1	44.0	69.7	44.0	66.9
16.00-17.00	45.7	61.6	57.3	86.0	45.8	71.1
17.00-18.00	49.7	70.6	52.1	87.7	46.3	70.1
18.00-19.00	41.7	55.2	52.1	69.3	44.4	67.7
19.00-20.00	40.9	57.9	44.5	62.5	46.2	62.2
20.00-21.00	43.1	69.0	51.5	76.3	45.4	67.8
21.00-22.00	41.5	58.6	54.2	89.8	42.7	55.0
22.00-23.00	42.2	66.2	43.2	63.6	42.4	62.6
23.00-00.00	43.1	69.1	42.7	56.3	40.2	65.1
00.00-01.00	39.8	49.1	42.7	53.4	40.0	56.3
01.00-02.00	38.9	54.9	42.2	54.9	37.2	52.9
02.00-03.00	39.2	58.2	42.6	53.1	33.9	49.0
03.00-04.00	41.8	69.3	43.8	62.9	35.3	51.0
04.00-05.00	44.9	71.5	45.2	65.1	41.1	62.4
05.00-06.00	62.9	79.1	50.9	70.1	45.3	75.4
06.00-07.00	60.5	86.9	47.5	72.3	50.6	76.9
07.00-08.00	46.3	69.4	52.4	74.3	47.4	74.5
08.00-09.00	47.1	69.0	45.0	70.3	49.9	74.5
09.00-10.00	44.5	77.2	47.5	79.4	45.5	73.3
10.00-11.00	49.7	78.3	46.4	71.3	41.1	72.1
Average 24 hrs.	52.0	-	49.6	-	44.9	-
Maximum	-	87.0	-	89.8	-	76.9
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีดี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งลิ่ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปาง จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 March 2026
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บ้านตระแบก Report No. : M690234-01
(UTM 48P 324711 E, 1630364 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/6 Received Date : 18 March 2026
Analytical Date : 18-28 March 2026 Report Date : 28 March 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

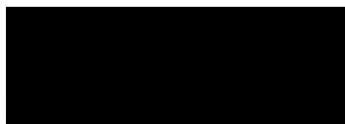
Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 March 2026		15-16 March 2026		16-17 March 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	56.9	87.6	52.5	74.3	52.5	76.6
12.00-13.00	54.3	78.1	54.5	73.3	55.6	77.0
13.00-14.00	52.8	74.8	55.0	77.2	55.8	82.4
14.00-15.00	60.8	87.2	53.9	77.1	55.1	79.6
15.00-16.00	55.5	82.3	54.3	79.8	57.1	75.5
16.00-17.00	53.4	75.4	52.6	76.0	53.9	75.0
17.00-18.00	57.1	81.4	52.6	73.5	53.8	74.1
18.00-19.00	52.9	73.7	51.4	72.3	56.1	80.4
19.00-20.00	51.5	69.3	52.2	65.8	54.2	72.9
20.00-21.00	50.2	63.8	51.1	68.4	54.0	75.3
21.00-22.00	49.6	65.6	52.8	68.6	53.0	68.8
22.00-23.00	50.3	70.6	55.8	73.5	53.7	69.0
23.00-00.00	50.0	66.6	49.2	73.8	52.4	61.5
00.00-01.00	48.7	65.6	50.4	66.3	51.5	62.4
01.00-02.00	49.0	63.1	51.4	62.1	52.7	66.3
02.00-03.00	51.3	67.5	51.3	68.1	55.5	68.3
03.00-04.00	53.0	70.9	53.5	70.1	55.7	67.2
04.00-05.00	54.8	73.1	55.3	71.6	55.9	79.5
05.00-06.00	56.4	79.5	56.3	75.3	56.0	76.7
06.00-07.00	54.7	73.4	60.4	85.0	57.2	76.7
07.00-08.00	56.0	81.8	58.6	82.5	57.4	80.7
08.00-09.00	55.2	76.7	58.4	80.8	54.6	81.1
09.00-10.00	54.7	76.7	54.7	78.9	53.4	75.2
10.00-11.00	52.7	72.6	51.0	72.4	52.1	69.5
Average 24 hrs.	54.5	-	54.7	-	54.9	-
Maximum	-	87.6	-	85.0	-	82.4
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์
Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-17 March 2026
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนบ้านสองสะโงม (UTM 48P 324436 E, 1629301 N.) Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/7 Received Date : 18 March 2026
Analytical Date : 18-28 March 2026 Report Date : 28 March 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

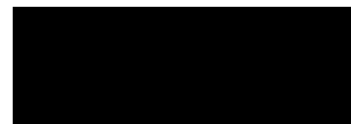
Certificate No : ศทม. พอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	14-15 March 2026		15-16 March 2026		16-17 March 2026	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	67.0	76.2	57.2	99.0	56.0	97.2
11.00-12.00	48.3	74.4	50.6	74.5	49.1	74.1
12.00-13.00	48.6	68.7	50.0	81.9	50.5	78.4
13.00-14.00	47.6	72.1	49.7	80.9	48.6	74.3
14.00-15.00	48.4	73.7	50.6	73.5	51.0	75.5
15.00-16.00	48.5	72.1	51.0	78.9	51.9	79.9
16.00-17.00	49.9	81.2	50.1	71.9	50.5	71.7
17.00-18.00	47.6	76.3	53.9	75.2	49.7	77.2
18.00-19.00	47.4	72.7	48.7	63.1	61.4	75.4
19.00-20.00	45.8	56.2	47.1	64.6	49.8	62.5
20.00-21.00	46.2	65.0	47.3	74.4	50.5	63.3
21.00-22.00	46.7	53.0	49.4	75.8	49.9	63.6
22.00-23.00	48.2	69.3	47.5	59.0	47.9	65.0
23.00-00.00	44.9	63.7	47.4	65.4	46.2	61.2
00.00-01.00	44.7	60.4	46.7	56.3	45.9	61.4
01.00-02.00	43.0	58.1	46.9	57.7	45.7	67.7
02.00-03.00	43.0	61.6	47.0	52.5	46.1	65.2
03.00-04.00	42.9	51.0	47.1	54.3	45.9	58.1
04.00-05.00	45.0	70.5	47.4	61.4	46.3	63.8
05.00-06.00	47.3	72.4	50.1	72.9	47.9	72.1
06.00-07.00	49.6	76.0	50.4	78.2	52.1	86.4
07.00-08.00	47.8	72.9	49.1	73.7	51.0	79.2
08.00-09.00	49.2	76.8	51.2	78.1	48.6	75.3
09.00-10.00	48.4	69.8	52.1	72.1	46.4	71.3
Average 24 hrs.	54.2	-	50.4	-	51.8	-
Maximum	-	81.2	-	99.0	-	97.2
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



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

2/114, 2/115 โครงการเจอลัมป์ ซิตี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินยั้งลัง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำพูน จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 May 20206
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ขอบแปลงประเทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) Report No. : M690234-01
(UTM 48P 325276 E, 1629918 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/8 Received Date : 7 May 20206
Analytical Date : 7-17 May 20206 Report Date : 17 May 20206

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	17	18	20
Peak Particle Velocity (mm/sec)	5.115	3.799	5.368
Peak Displacement (mm)	0.046	0.029	0.043
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	5.725		
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	21.4	22.6	25.1
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.24 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ ชติ รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำพูน จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 May 20206
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด) Report No. : M690234-01
(UTM 48P 325192 E, 1630481 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/9 Received Date : 7 May 20206
Analytical Date : 7-17 May 20206 Report Date : 17 May 20206

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.24 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/114, 2/115 โครงการเจอสวี ซีที รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศวิทย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำของโครงการ Report No. : M690234-01
(UTM 48P 325543 E, 1629952 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/10 Received Date : 4 May 2026
Sample Appearance : ขุ่น มีตะกอนสีขาว ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-14 May 2026
Report Date : 14 May 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.8	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	688	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	301	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.7	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<10	-
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	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 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ ชิตี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

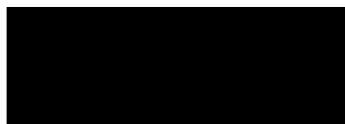
Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sampling Date : 6 May 2026
Sample Type : อากาศในสถานประกอบการ (Workplace)
Sampling Method : Personal pump
Station : พื้นที่ทำงาน
Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/11
Received Date : 7 May 2026
Analytical Date : 7-17 May 2026
Report Date : 17 May 2026

Laboratory Code No.	Parameter	Station	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
M690234/11	Respirable Dust	บริเวณหน้าเหมือง	NIOSH 0600, Gravimetric Method	0.889	5

Note: ¹⁾ Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL)



Reviewed signatory



Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการชลพงษ์ ซิตี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานโม่บดหินย่งล้ง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33650/16571
Address : หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์ Customer Code : M690234
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 May 2026
Sample Type : การสัมผัสเสียงในสถานที่ทำงาน (Workplace Noise Assessment) Sampling Method : Noise Dosimeter
Station : พื้นที่ทำงาน Report No. : M690234-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690234/11 Received Date : 7 May 2026
Analytical Date : 7-17 May 2026 Report Date : 17 May 2026

Laboratory Code No.	Sampling Location	Sampling Date	Sampling Time	Result	
				% Dose (%)	TWA (dB(A))
M690234/11	บริเวณหน้าเหมือง	06/05/2026	09.00-17.00	7.7	73.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾				100 ⁽¹⁾	85 ⁽²⁾

- มาตรฐาน : ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)
²⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 20

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd.
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd.Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-050-68

Page 1 of 2 Pages

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

RECEIVED DATE : 24 Nov 2025
MEASUREMENT DATE : 26 Nov 2025
ISSUE DATE : 27 Nov 2025

Calibration procedure:

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

Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0016-25.

Uncertainty of Measurement:

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

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

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 23.5 °C and 57.7 %RH.

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Calibration Department Manager

MEASUREMENT RESULTS:

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

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	1.320	0.653
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.871	0.926
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	2.148	1.060
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	2.276	1.125
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	2.765	1.363

Slope (m): 2.03246
 Intercept (b): -0.00822
 Correlation coefficient (r): 0.99987
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	0.825	0.651
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.168	0.922
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	1.341	1.057
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	1.421	1.122
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	1.727	1.360

Slope (m): 1.27301
 Intercept (b): -0.00514
 Correlation coefficient (r): 0.99987
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

รายงานผลการสอบเทียบ

ชื่อผู้ขอบริการ : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ : เลขที่ 2/114, 2/115 โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง 1 ซอยรังสิต-นครนายก 34/1
ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดปทุมธานี 12130
สอบเทียบที่ : ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา
นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 1C ถนนสุขุมวิท อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบ :

ประเภท : Sound Calibrator
ผู้ผลิต : Scarlet Tech
แบบ : ST-120
หมายเลขเครื่อง : ST120C0669E

สภาวะแวดล้อม :

อุณหภูมิ : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
ความชื้นสัมพัทธ์ : $(50 \pm 15) \%$
ความดันบรรยากาศ : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.

7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

วิธีการสอบเทียบ : CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

เครื่องมือนี้ได้รับการสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานของห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอบกลับไปยังระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ (SI Units) โดยผ่านไปยังสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ข้อมูลในการสอบเทียบมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยค่าความไม่แน่นอนในที่นี้ใช้อ้างอิง ณ ตำแหน่งที่ทำการวัดเท่านั้น

วันที่รับเครื่อง : 2 ก.ค. 2568

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่ากร วว.

FM.BL.MTC.001 Rev.4

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ สทม. ฟอ.บป. 14/0768

ค่าความไม่แน่นอนจำนวนที่ค่า Coverage Factor k เท่ากับ 2 และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยประมาณ

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	94.03	0.03	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.10	± 0.60	$\pm 3.0\%$

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
 2. ค่าที่วัดได้ ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
 3. ค่าที่วัดได้ ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568



รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

FM.BL.MTC.001 Rev.4

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-68/0455

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 14/0768

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.07	0.07	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

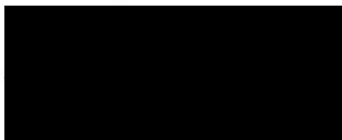
Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.22	± 0.50	$\pm 3.0\%$

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
 2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
 3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ :



ผู้รับรอง :



วันที่สอบเทียบ : 17 ก.ค. 2568

วันที่ออก : 17 ก.ค. 2568

ตำแหน่งผู้อำนวยการ
ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา
หมายเลขอ้างอิง : 2011268070202534001 3 / 3

สิ้นสุดรายงานผล

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่า การ วว.

FM.BL.MTC.001 Rev.4



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 19 August, 2025

Certification No. 389/25

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00112864 Basic Datalogger : 428007858

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
2/115 JSP City Rangsit Klong 1, T.Prachathipat,
A.Thanyaburi, Pathumthani 12130.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1010.6 hPa

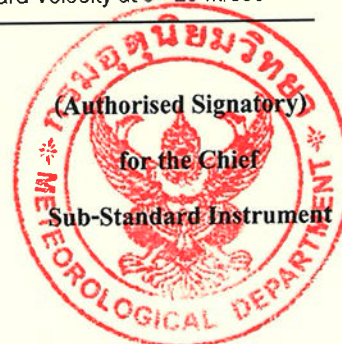
NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119
: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

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

The Result of Calibration

Certification No. 389/25

19 August, 2025

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacumm inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	1.02	-0.02
3.02	-	-	-	2.96	0.06
5.00	-	-	-	5.04	-0.04
7.04	-	-	-	6.97	0.07
9.02	-	-	-	9.06	-0.04
11.01	-	-	-	10.96	0.05
13.01	-	-	-	13.06	-0.05
15.01	-	-	-	15.03	-0.02
17.02	-	-	-	17.06	-0.04
20.02	-	-	-	20.03	-0.01

Vane Angel Bench Stand Model 18112	
Young Meteorological Instruments	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	271

Calibrated by :



Mechanical Engineer



Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM22390

Calibration Date: SEP 29 2024

Calibration Reference Equipment: 714J7402

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

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

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

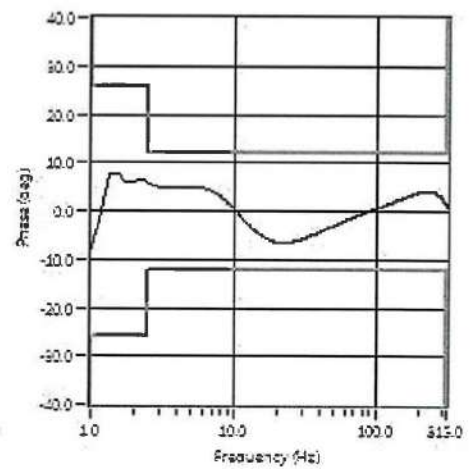
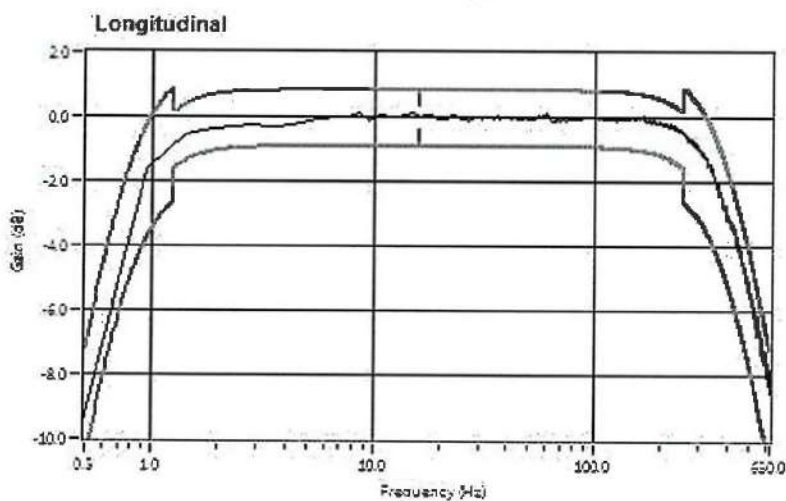
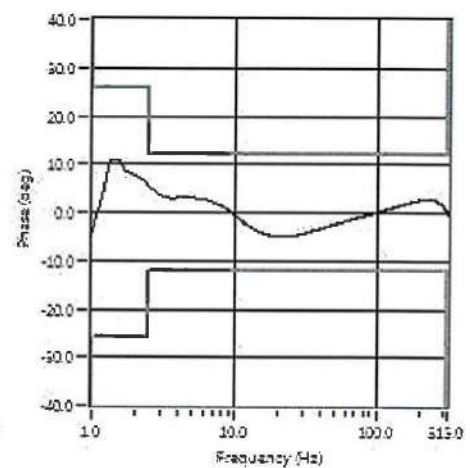
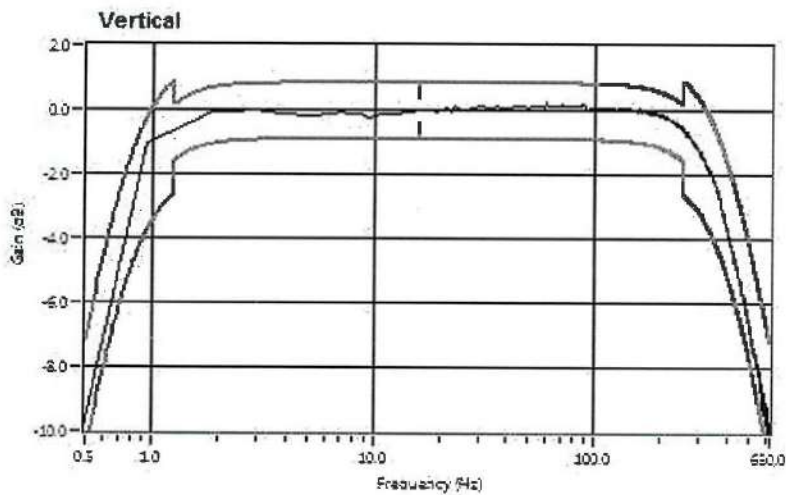
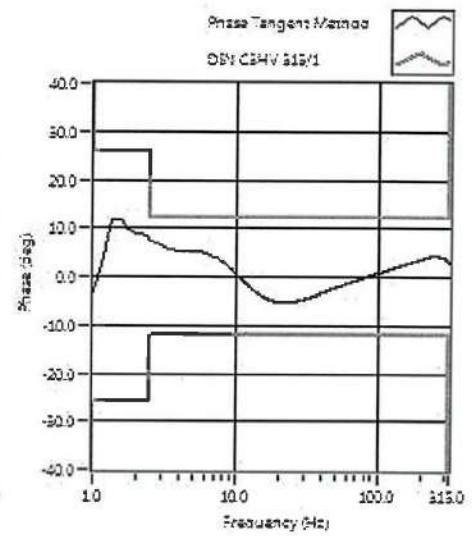
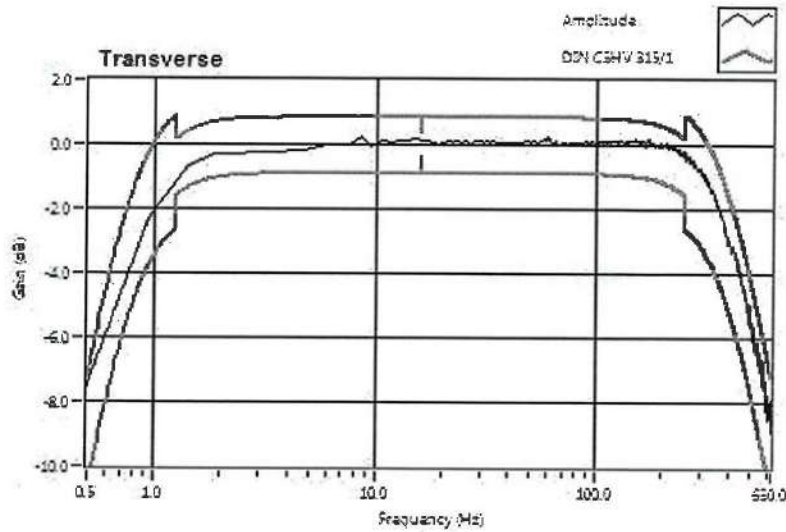
Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference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

Calibrated By: _____



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

Frequency Response of UM22390





Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR26010413-1

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

2/114,2/115 JSP City Rangsitklong 1 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand

Equipment Name : Primary Flow Meter

Manufacturer : DryCal

Model : DCL-H

Serial Number : 103657

ID. Number : DRY.CAL

Environmental Conditions

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

Received Date : 31 Jan 2026

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

Calibration Date : 02 Feb 2026

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 02 Feb 2027

Calibration Procedure : SP-CPM-04-13

Date of Issue : 03 Feb 2026

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Jirasak Pumbut

Approved by

Calibration Officer



Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR26010413-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Standard Flow Meter	520-H	200353	L0-2607005/25	27 Jul 2026
Standard Air Flow Meter	250 SLPM	260529	L0-1908003/25	20 Aug 2026

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
THC - Thai Heart Calibration Co.,Ltd.



Result of Calibration

Certificate Number : SPR26010413-1

Page : 3 of 3

Range : 0 to 30 L/Min

Function : Air Flow Measurement

Unit : L/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	UUC Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
7.50	7.512	7.520	-0.008	1.00106	0.10
10.0	10.32	10.45	-0.13	1.01260	0.10
25.0	25.27	25.39	-0.12	1.00475	0.30
30.0	29.81	29.90	-0.09	1.00302	0.30

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

Certificate Number : SPR26010413-4

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
2/114,2/115 JSP City Rangsitklong 1 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand

Equipment Name : Noise Dose Meter

Manufacturer : Scarlet tech

Model : ST-130

Serial Number : 220300220

ID. Number : ND-5

Environmental Conditions

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

Received Date : 31 Jan 2026

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

Calibration Date : 09 Feb 2026

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 09 Feb 2027

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 10 Feb 2026

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Approved by

Calibration Officer



Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0



Calibration Report

Certificate Number : SPR26010413-4

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP.22/0268	20 Feb 2026

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 Number : SPR26010413-4

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	113.9	113.9	-0.1	-0.1	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	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	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 –



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 : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 250703076873
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

22 July 2025



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. Q25076873

F3-011-05/12-23

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



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 51 % to 53 %

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, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

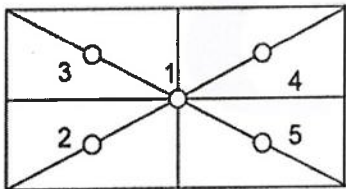
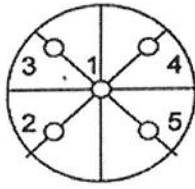
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.05	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1001	+0.0001	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.08	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.09	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	200.0000	0.0000	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00007

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

   						
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 015 Page 50 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





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 : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : AB204-S
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO. : 362101622
JOB CONTROL NO. : 250703076874
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

22 July 2025



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. Q25076874

F3-011-05/12-23

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE : **AB204-S**
SERIAL NO. : **1123163290[MEC-LAB02]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **17 July 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 50 % to 53 %

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, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

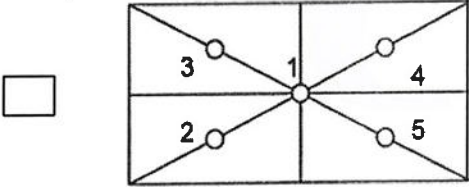
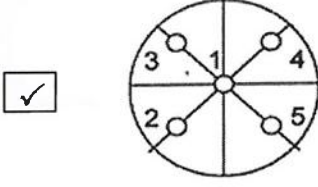
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,32
0.0010	0.0010	0.0011	+0.0001	0.08	2,06
0.0100	0.0100	0.0101	+0.0001	0.08	2,06
0.1000	0.1000	0.1001	+0.0001	0.08	2,06
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.08	2,06
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.09	2,05
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.09	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.10	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	199.9999	-0.0001	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00009

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

 						
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	50.0001	49.9999	50.0000	49.9999	49.9998	0.0003

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
2/114, 2/115 JSP City Rangsitklong 1 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)
Manufacturer : Memmert Model : UF110
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : B418.1125 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.9 to 32.0) °C
Relative Humidity : (54 to 61) %
Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 26 September 2025

Date of Calibration : 26 September 2025

Date of Issue : 26 September 2025

Calibrated by : Permpoon Chanpu

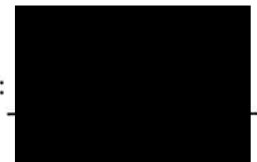
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

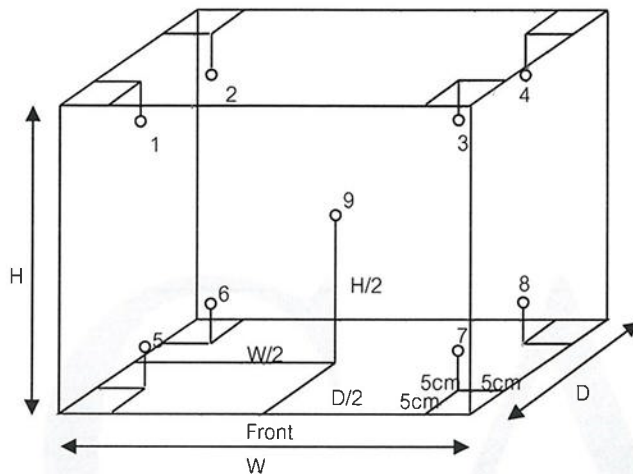
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.56 m

D = 0.40 m

H = 0.48 m

Capacity = 0.11 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
85.0	85.0	85.0	85.2	84.7	85.3	85.1	85.1	85.0	84.9	84.9	84.9	0.66
104.0	104.0	104.0	104.0	103.4	104.3	104.1	104.2	104.1	104.0	103.9	104.1	0.70
180.0	180.0	180.0	181.0	179.6	182.0	180.8	181.0	180.5	180.4	180.1	180.6	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
85.0	85.0	85.0	0.4	0.2	0.9
104.0	104.0	104.0	0.7	0.2	1.2
180.0	180.0	180.0	1.5	0.2	2.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 250703076876
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

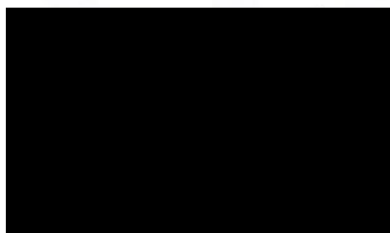
The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :



Calibration Engineer

Approved By :



Authorized Signatory

23 July 2025



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. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 1 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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-03** [Temperature] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

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. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24121000, Due Date 21 November 2025.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$ pH)	k Factor
1.684	1.68	307	+0.004	0.010	2,00
4.003	4.01	177.2	-0.007	0.010	2,00
7.005	7.01	-2.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.02	-169.0	-0.005	0.014	2,00

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.14

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe $\varnothing$ 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 4 of 4





SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C07250217

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

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

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2505201

Received Date: 23 December 2025

Issued Date: 23 December 2025

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory Department)

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

Calibration Date

23 December 2025

Environment Condition

Temperature: 24.4 °C ± 0.2 °C

Humidity: 60.5 %RH ± 2.2 %RH

The Method used

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

Traceability

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

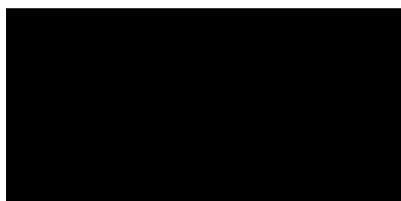
The standard for Wavelength Certificate No. 125472 and 125471

The standard for Photometric Certificate No. 125567

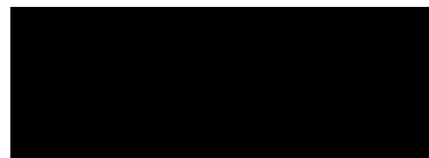
This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

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

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



Person in charge



Authorized signatory

Condition of reference standards Instruments / CRM:

<u>Instruments</u>	<u>Set No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Didymium Oxide Glass Reference	131033	125472	16-Sep-26
Holmium Oxide Glass Reference	136650	125471	16-Sep-26
Neutral Density Filter Reference	45329	125567	17-Sep-26

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.73	417.9	-0.17	0.14
440.74	441.2	-0.46	0.14
447.78	447.6	0.18	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.35	537.4	-0.05	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.31	641.7	-0.39	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.8	-0.53	0.14
748.28	748.9	-0.62	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.2	-0.50	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement($\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2352	0.236	-0.0008	0.0045
	0.5716	0.573	-0.0014	0.0045
	0.7146	0.716	-0.0014	0.0045
	1.0179	1.019	-0.0011	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2314	0.231	0.0004	0.0045
	0.5566	0.556	0.0006	0.0045
	0.7028	0.702	0.0008	0.0045
	1.0016	1.001	0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2107	0.211	-0.0003	0.0045
	0.5192	0.519	0.0002	0.0045
	0.6638	0.665	-0.0012	0.0045
	0.9447	0.945	-0.0003	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2187	0.218	0.0007	0.0045
	0.5207	0.521	-0.0003	0.0045
	0.7002	0.700	0.0002	0.0045
	1.0001	1.000	0.0001	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2430	0.242	0.0010	0.0045
	0.5546	0.554	0.0006	0.0045
	0.7756	0.774	0.0016	0.0045
	1.1117	1.109	0.0027	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2635	0.263	0.0005	0.0045
	0.5622	0.562	0.0002	0.0045
	0.7651	0.764	0.0011	0.0045
	1.0974	1.097	0.0004	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

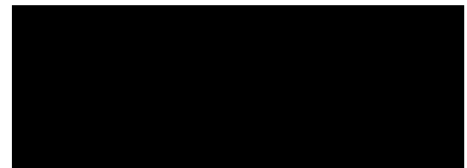
This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

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

Tolerance and Decision rules:

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

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



Authorized signatory

Without Adjustment

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

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ($\pm$)	Conformity
417.9	-0.17	0.14	1.0	Pass
441.2	-0.46	0.14	1.0	Pass
447.6	0.18	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.4	-0.05	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
641.7	-0.39	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.8	-0.53	0.14	1.0	Pass
748.9	-0.62	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.2	-0.50	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ($\pm$)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.236	-0.0008	0.0045	0.010	Pass
	0.573	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.716	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	1.019	-0.0011	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.231	0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.556	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.702	0.0008	0.0045	0.010	Pass
	1.001	0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.211	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.519	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.665	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.945	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.218	0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.521	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.700	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	1.000	0.0001	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.242	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.554	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.774	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.109	0.0027	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.263	0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.562	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.764	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	1.097	0.0004	0.0045	0.010	Pass

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

The End of Statements of Conformity

ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2505201

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
23 Dec 2025			23 Dec 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☒	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☒	☐	
☒	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☒	☐	
☒	☐	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swich)	☒	☐	
☒	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☒	☐	
☒	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☒	☐	
☐	☐	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	☐	☐	-
☒	☐	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☒	☐	
☐	☐	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	☐	☐	-
☒	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	☒	☐	
☒	☐	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☒	☐	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: Mine Engineering Consultance CO., Ltd.

Instrument Location: 2/115 Rangsit-Nakhon Nayok Rd.,
Thanyaburi District, Pathum Thani.

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 6-Feb-2026

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Mine Engineering Consultance CO., Ltd.		
Address (Instrument Location):	2/115 Rangsit-Nakhon Nayok Rd., Thanyaburi District, Pathum Thani.		
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-11840134
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	6-Feb-2026	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	6-Aug-2026
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

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

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	Not Applicable
B0810377	Radial Window	Not Applicable
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	2
N0780437	O-ring kit, torch	2

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	64-247CRX1	Nov-2026
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	65-009CRY1	Nov-2026

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☒ Yes ☐ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

Axial Window Replaced: ☐ Yes ☒ No

Radial Window Replaced: ☐ Yes ☒ No

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.007	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.008	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.012	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.016	Passed

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.56	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.22	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.57	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.46	Passed

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	4363.0	574062.5	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	8792.3	1297224.8	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	4363000	569699.5	7.65	<30 PPB	Passed
Axial	8792300	1288432.5	8.824	<30 PPB	Passed

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM



Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative	[REDACTED]	Date: 6-Feb-2026 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer	[REDACTED]	Date: 6-Feb-2026 (DD-MMM-YYYY)

6/2/69

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ
เจเอสพี ซิตี้ รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]



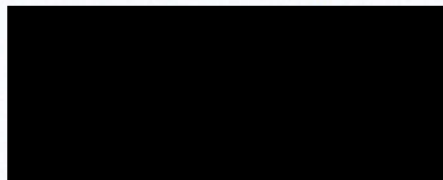
๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		ทะเบียนเลขที่	
๑๕)		ทะเบียนเลขที่	
๑๖)		ทะเบียนเลขที่	
๑๗)		ทะเบียนเลขที่	
๑๘)		ทะเบียนเลขที่	
๑๙)		ทะเบียนเลขที่	
๒๐)		ทะเบียนเลขที่	
๒๑)		ทะเบียนเลขที่	
๒๒)		ทะเบียนเลขที่	
๒๓)		ทะเบียนเลขที่	
๒๔)		ทะเบียนเลขที่	

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

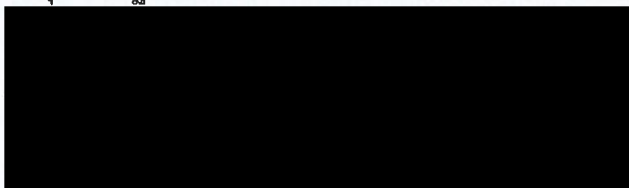
ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗ ๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔,๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง๑ ซอยรังสิต-นครนายก
๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

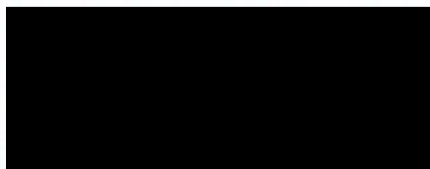
- | | | | |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

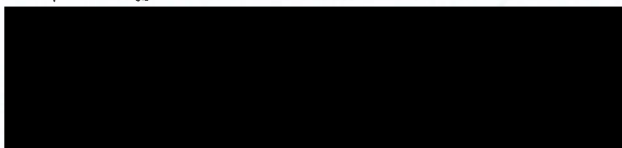
ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๘ ๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

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

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

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

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

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

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





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

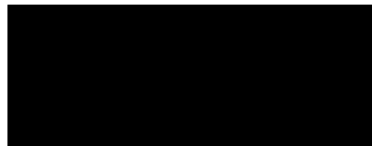
ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

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



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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร (Permanent)
☐นอกสถานที่ (Site)
☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile)
☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals - Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L - Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L - Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L - Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L - Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L - Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L - Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L - Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F



20/03/2025

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C 

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่
(Site)



ชั่วคราว
(Temporary)



เคลื่อนที่
(Mobile)



หลายสถานที่
(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals - Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018 



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน



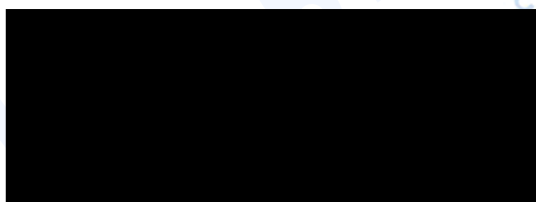
ตั้งแต่วันที่

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

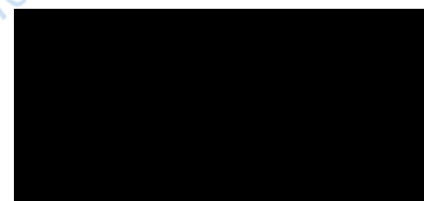
ถึง

๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก



เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี