

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕๓๗๒

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE02/003

ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE04/006

ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่อ

อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ด้วย บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง
เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ ๗ ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการ
ประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลประทัดบุ อำเภอ
ปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

มาตรการ...

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตฺตพูน)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

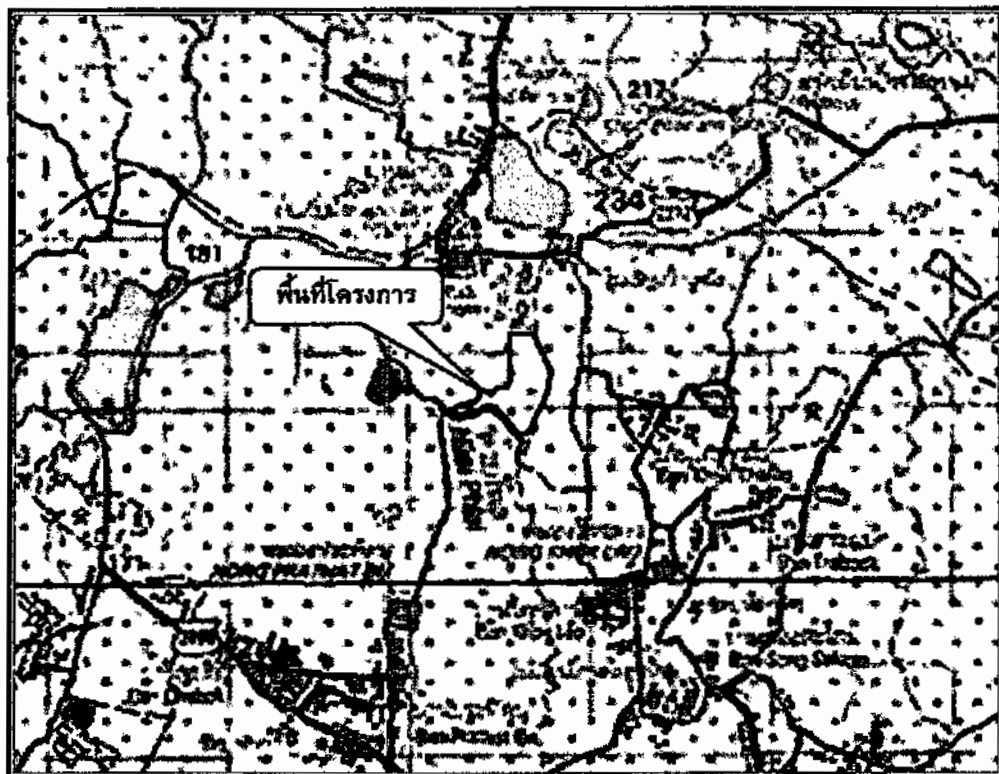
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์



บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

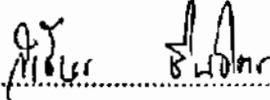
เลขที่ 147 หมู่ที่ 3 ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

รับรองการจัดทำมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

รับรองการจัดทำรายงาน




(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

24 เมษายน 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประทัดบุ หมู่ที่ 8 ตำบลประทัดบุ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกโดง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโลกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไพล - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านละหุ่ง (บ้านอำปอ) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง และดำเนินการแก้ไขความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
ลงนาม  (นายประยุทธ์ เวียงหว้า) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด			ลงนาม  (นายวีเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		
			วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 1 / 49		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4. กรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามกฎหมายหรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม.....

(นายประยุทธ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
WE
Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 2 / 49

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 3 / 49

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่บดคัดกรอง พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 6	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง และรัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ดูแลรักษาแนวคันไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนกบนแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินตามระเบียบข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 4 / 49

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	- ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำกรระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณหมายอักษร บ ขนาดความกว้าง 20 เมตร ความยาว 20 เมตร ความลึก 2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้สร้างคันดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยแนวคันดินบริเวณหลักหมุดหมายเลข 32 ถึง 37 และหลักหมุดหมายเลข 1 ถึง 21 มีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สันคันดินกว้าง 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สำหรับแนวคันดินบริเวณหลักหมุดหมายเลข 21 ถึง 32 มีขนาดฐานกว้าง 12 เมตร สันคันดินกว้าง 8 เมตร สูง 1.5 เมตร สำหรับร่องระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 เมตร ความกว้างปากร่องระบายน้ำประมาณ 1.5 เมตร และความลึกประมาณ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
1.5 ทรัพยากรดิน	1. ให้น้ำดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดินไปจัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการและนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 6	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง และรัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ์ เขื่อนหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

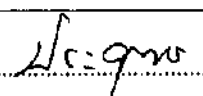

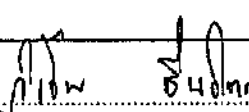

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 5 / 49

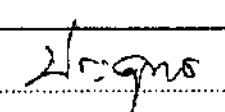

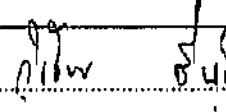

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่บ่อดักตะกอน พื้นที่เว้นไม้ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 6	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า ในบริเวณคันทำนบดิน และพื้นที่ละเว้นไม้ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายชะลอความเร็ว” “ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก” หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางแยกถนนเข้าบ้านพนม-บ้านประดัดบุ และทางหลวงหมายเลข 2072 ในช่วงก่อนถึงทางแยกในระยะประมาณ 50 เมตร และ 100 เมตร ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียูเสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม  (นายประยุทธ พิชยหาญ) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 6 / 49
---	---	--	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	2. ให้จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณเส้นทางจากหน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ และบนถนนทางหลวงหมายเลข 2072	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

<p>ลงนาม  (นายประยุทธ์ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด</p> <p></p>	<p>ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> <p></p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 7 / 49</p>
--	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนประสานงานกับผู้นำชุมชน และติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 7	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประตัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประตัญ - บ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไหล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประตัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประตัญ - บ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไหล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ์ เขียวหาญ)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 8 / 49

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประทัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประทัญ - บ้านโคกโคง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไหล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร.กำหนด	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร
4.2 สาธารณสุข	1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประทัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประทัญ - บ้านโคกโคง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไหล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร.กำหนด	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร

ลงนาม

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

WES

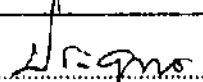

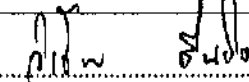

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
WES Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 9 / 49

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีทุกปี โดยประกอบไปด้วย การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานของพนักงาน	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสี่ยงดัง ผุนละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการและดูแลรักษาป้ายตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

<p>ลงนาม </p> <p>(นายประบุทร เขียวหวาน)</p> <p>บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด</p>		<p>ลงนาม </p> <p>(นายวีเชิธร ชัยจิตร์)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p>		<p>วันที่ 24 เมษายน 2561</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 10 / 49</p>
--	--	---	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
4.4 ทัศนียภาพ	- ให้ปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระโดนทรงคี่ สะเดา เต็ง และรัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร ตามแผนผังโครงการ โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด



ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 11 / 49

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงขั้นละ 2 เมตร และ 8 เมตร และความกว้างของขั้นไม่น้อยกว่าความสูงของขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ให้ความสำคัญความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงทางหลวงหมายเลข 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยทางที่ติดป้ายเตือนไว้ริมข้างทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม.....

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชันจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 12 / 49

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3.3 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 73.2 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.4 ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอกช่วงเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.5 การออกแบบการเจาะระเบิดโดยเฉพาะระยะ Burden ให้เหมาะสม โดยถ้าระยะ Burden แคบเกินไปอาจทำให้เกิดหินจากหน้าเหมืองปลิวกระเด็นไปได้ไกล ในทางตรงข้ามถ้าระยะ Burden มากเกินไป อาจเกิดการระเบิดแบบ Cratering ทำให้หินบริเวณด้านบนของ Bench ปลิวกระเด็นไปได้ไกลเช่นเดียวกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.6 การปิดปากการเจาะ (Stemming) ต้องมีระยะที่ยาวเพียงพอและใช้วัตถุที่เหมาะสม โดยปกติระยะ Stemming ไม่ควรต่ำกว่า 2/3 ของ Burden หรือหากประเมินในรูปของ $s/w^{1/3}$ แล้วควรมีค่ามากกว่า 1.75 ขณะเดียวกันการบรรจุวัตถุระเบิดโดยเฉพาะ AN-FO ต้องควบคุมไม่ให้บรรจุมากเกินไปที่กำหนด พร้อมทั้งการ Stemming ต้องอัดแน่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.7 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบนจนทำให้ระยะ Burden มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบ ขณะเดียวกันต้องตรวจสอบความหนาแน่นของหินหรือหน้ากว่าปกติหรือไม่ ถ้าตำแหน่งที่สกัดเจาะไว้จะไม่เหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม.....

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)


บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิสซิง Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 14 / 49



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3.8 การเจาะระเบิดต้องสังเกตหรือบันทึกชั้นหินอย่างละเอียด หากพบว่าเป็น Weak Zone ในช่วงใดควรหลีกเลี่ยงการบรรจุวัตถุระเบิดในบริเวณชั้นนั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.9 หลีกเลี่ยงการบรรจุ Primer บริเวณปากกูเจาะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.10 การออกแบบสำหรับการระเบิดควรให้กูเจาะมีหน้าอิสระ ให้มากเพียงพอและระยะเวลากว้างจังหวะมีมากพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.11 หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย (Secondary Blasting) หากจำเป็นต้องเจาะและบรรจุระเบิดอย่างเหมาะสมไม่บรรจุวัตถุระเบิดมากเกินไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.12 ให้ใช้แผ่นยางหรือยางรถยนต์กำปิดบนหลุมระเบิดเพื่อลดหินปลิว และตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3.13 กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)</p> <p>บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)</p> <p>บริษัท วิ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 15 / 49</p>
--	--	---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุตภวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้จัดทำบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่จุดที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รับน้ำ เนื้อที่ประมาณ 0.4 ไร่ ความลึก 3 เมตร ในการรองรับน้ำที่จะไหลป่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (SO) ₄ ⁻² เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีความผิดปกติของน้ำในบ่อเหมืองจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ์ เขียววาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 16 / 49
--	--	--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ สัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียงให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	5. ให้คอยสอดส่องตรวจตราจะมีให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	6. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า	- พื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)


บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 17 / 49



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	7. หากพบการกระทำผิดกฎหมายด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และทางหลวงหมายเลข 2072 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องประสานกับกลุ่มโรงโม่หินที่ใช้เส้นทางเดียวกันร่วมกันปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าตรู่และนักเรียนเดินทางไป-กลับ ไปทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 นาฬิกา และ 15.30-16.30 นาฬิกา)	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ์ เขียวสุวรรณ) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชัยจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 18 / 49
---	--	--	--

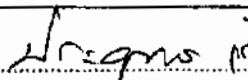
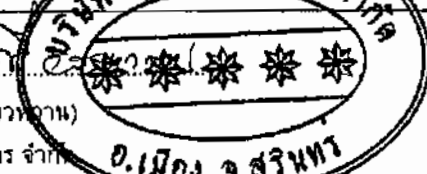
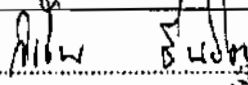

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	5. ให้ความสำคัญรถบรรทุกไม่ให้งัดติดกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	6. ให้ความสำคัญความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงหมายเลข 2072 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	8. ให้ความสำคัญน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระก่อ หมู่ที่ 3 และบ้านประทีป หมู่ที่ 8 ตำบลประทีป - บ้านโคกโคง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตะแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไหล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำบด) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 19 / 49
--	--	--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประตัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประตัญ - บ้านโคกโคง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไพล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปอ) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ตลอดอายุประทานบัตร	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- ผู้ที่ได้รับ ความเสียหาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประตัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประตัญ - บ้านโคกโคง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไพล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปอ) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม  (นายประยุทธ์ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 20 / 49
--	--	--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 7 ขณะเดียวกันก็ต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 - บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประทัดบุ หมู่ที่ 8 ตำบลประทัดบุ - บ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไหล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
4.2 สาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไหล พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านพนม บ้านจบก บ้านหนองยาว บ้านสระกอร์ บ้านประทัดบุ บ้านโคกโค้ง บ้านหินโคน บ้านสองสะโอม บ้านโคกลาว บ้านตระแบก บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) และบ้านหนองกระเทียม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2 ครั้ง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไหล	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ลงนาม

(นายวิเชียร ชินจิต)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด




วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 21 / 49

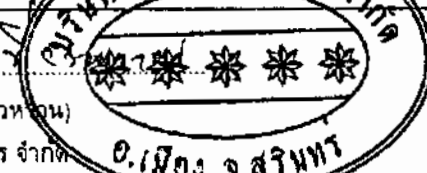

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	3. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประตัญ หมู่ที่ 8 ตำบลประตัญ - บ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3 บ้านหินโคน หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไพล - บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประตัญ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชน โดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านพนม บ้านหนองยาว บ้านสกอ บ้านประตัญ บ้านคอกโค้ง บ้านหินโคน บ้านสองสะโอม บ้านโคกลาว บ้านตระแบก บ้านละหุ่ง (อำปิล) และบ้านหนองกระหม ที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประตัญ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ์ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 22 / 49
---	--	---	---	--

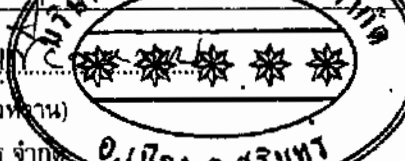

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

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

ลงนาม..... (นายประยุทธ์ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 23 / 49
---	--	--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	6. ให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้ลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ์ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 24 / 49
---	--	--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร
	9. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั่วทั้งพื้นที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร
	10. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกต้องลักษณะแก่คนงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร
	11. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร
	12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2547 ของกระทรวงจัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สุรินทร์รุ่งนกร

ลงนาม.....

(นายประยุทธ์ เขียวหวาน)

บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

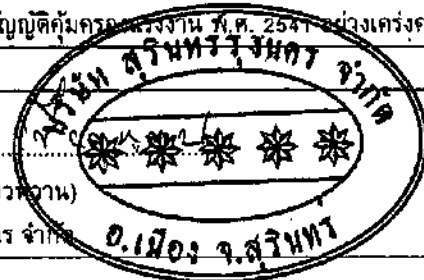
ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 25 / 49



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13. ให้มีโครงการอนุรักษ์การไถดิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การไถดิน การเผ่าะวังเลี้ยงดั่ง การเผ่าะวังการไถดิน และกำหนดหน้าที่ของ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถดิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถดินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่มีอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
4.5 ทัศนียภาพ	1. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถดินบริเวณแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 15.75 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหินบริเวณหมายอักษร ด และพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 4.8 ไร่ อีกทั้งกำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3 เนื้อที่ประมาณ 15.75 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ์ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 26 / 49
---	--	--	---	--

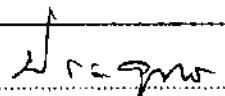

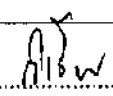

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	3) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 1.2 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-2 เนื้อที่ประมาณ 20.55 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 3 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่ประมาณ 21.75 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	5) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมทั้งพื้นที่ว่างและแนวเส้นทางขนส่งแร่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 6.6 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้และพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-6 คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 31.25 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม..... (นายประยุทธ เขียวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด Vee Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 27 / 49
--	--	--	--

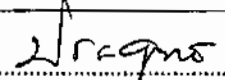

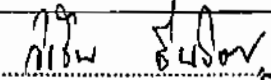

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 8) 1. โรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. บ้านประทัดบุ 4. บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันตก	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	32,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hrs.$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 8) 1. โรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. บ้านประทัดบุ 4. บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันตก	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	12,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 8) 1. บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันตก	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	14,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม  (นายประยุทธ เขียววาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม  (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 28 / 49
--	--	--	--	--

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ชัลเฟต เหล็กทั้งหมด ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 8) 1. บ่อตกตะกอนของโครงการ 2. บ่อบาดาลบ้านพนม 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน 	10,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกันแก้ไข สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุและการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> บ้านพนม หมู่ที่ 7 บ้านจบก หมู่ที่ 1 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2 บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3 และบ้านประทัดบุ หมู่ที่ 6 ตำบลประทัดบุ บ้านโคกโคขุม หมู่ที่ 3 บ้านหินโคก หมู่ที่ 4 บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5 บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6 และบ้านตระแบก หมู่ที่ 7 ตำบลไพล บ้านละหุ่ง (บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4 และบ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว ชุมชนที่อยู่ตามเส้นทางคมนาคม 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร 	20,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
6. อาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติให้วิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการรับเข้าทำงานในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานของโครงการทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ 	30,000 บาทต่อครั้ง	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

ลงนาม.....  (นายประยุทธ เชี่ยวหวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นรุ่ง) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 29 / 49
---	--	---	---	--

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัย (ต่อ)	- การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	- จัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปัญหาปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
7. ทัศนียภาพ	1. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสม ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 15.75 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหินบริเวณหมายเลข ด และพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 4.8 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 15.75 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

<p>ลงนาม <u> </u></p> <p>(นายประยุทธ์ เวียงสุวรรณ)</p> <p>บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด</p>	<p>ลงนาม <u> </u></p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>
---	---

วันที่ 24 เมษายน 2561

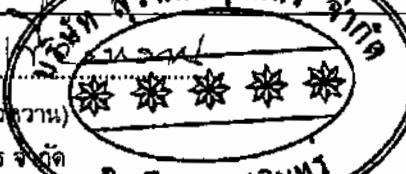
รับรองจำนวนหน้า 30 / 49

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทัศนียภาพ (ต่อ)	3) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถนดินบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 1.2 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-2 เนื้อที่ประมาณ 20.55 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	4) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถนดินบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 3 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่ประมาณ 21.75 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร
	5) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถนดินบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมทั้งพื้นที่ว่างและแนวเส้นทางขนส่งแร่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 6.5 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้และพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-6 คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 31.25 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 9)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก. สุรินทร์รุ่งนคร

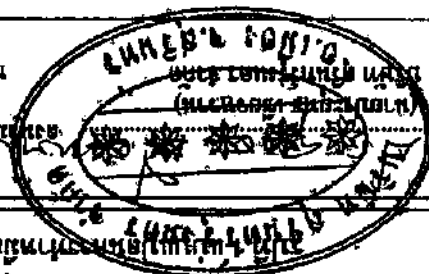
หมายเหตุ: ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปราสาท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปะทะตูป และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนทราย ทุกครั้งในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

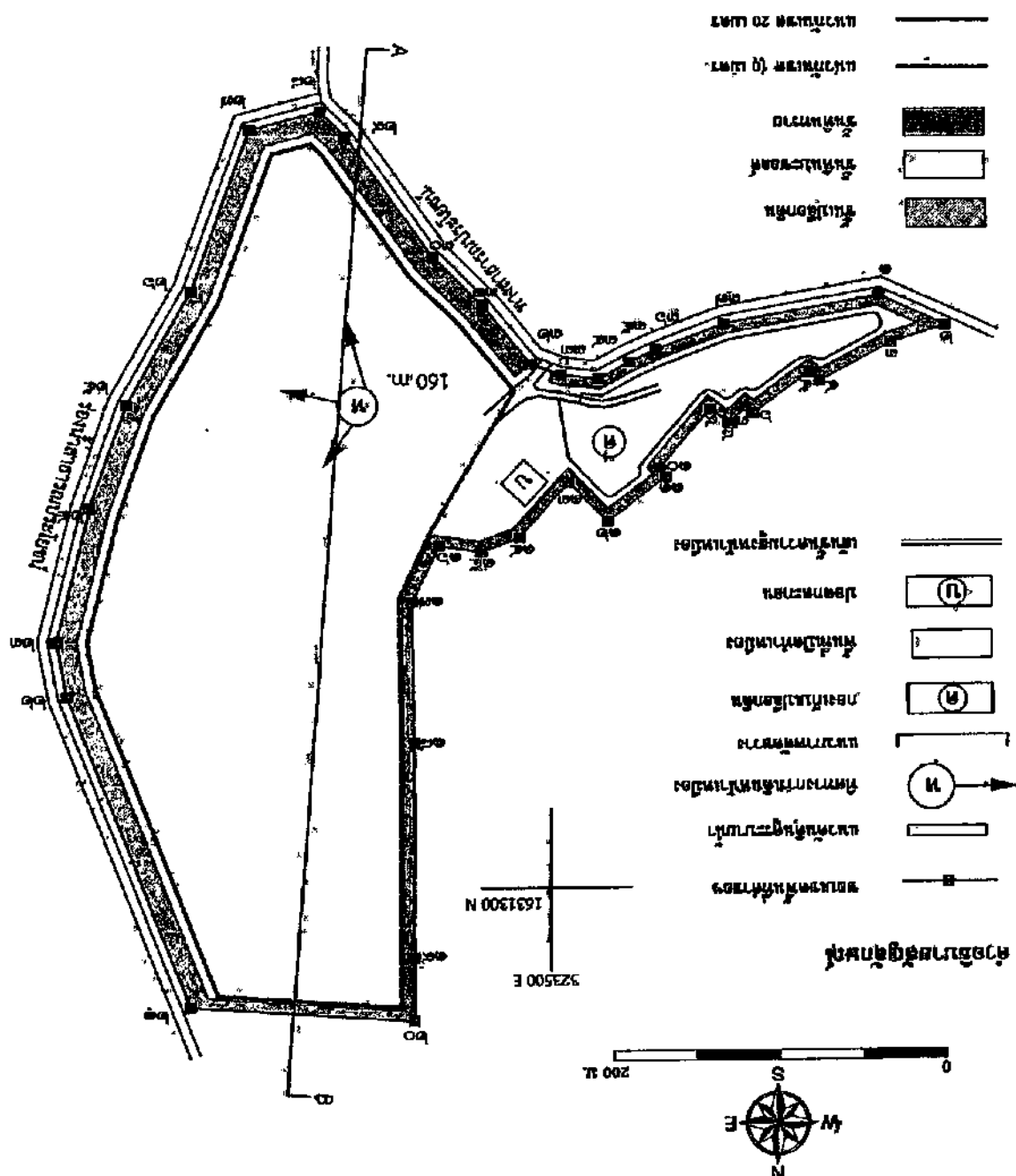
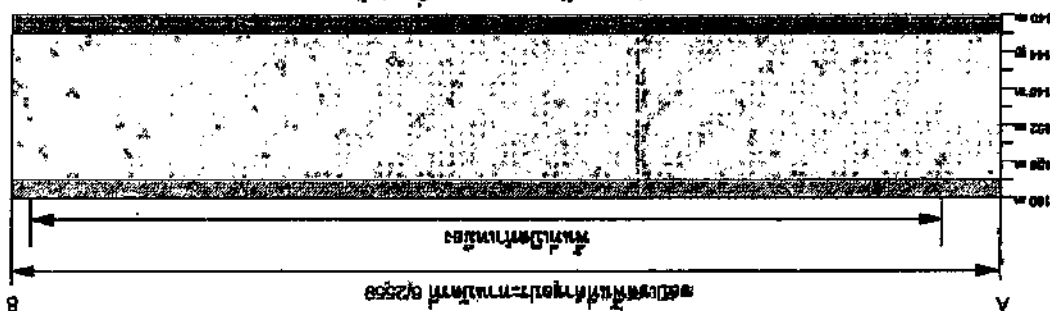
ลงนาม  (นายประยุทธ์ เวียรวาน) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด		ลงนาม  (นายวิเชียร เวียรวาน) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 31 / 49
---	--	---	---	--

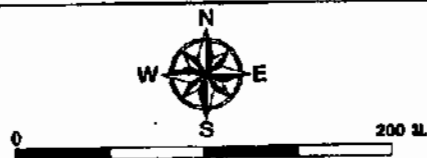
2561 JUL 24 1952

SECRET

[illegible]

5:1 በሆዳ ሆኖ ፡ በፍጥነት ለመገናኛት ሲሞክር

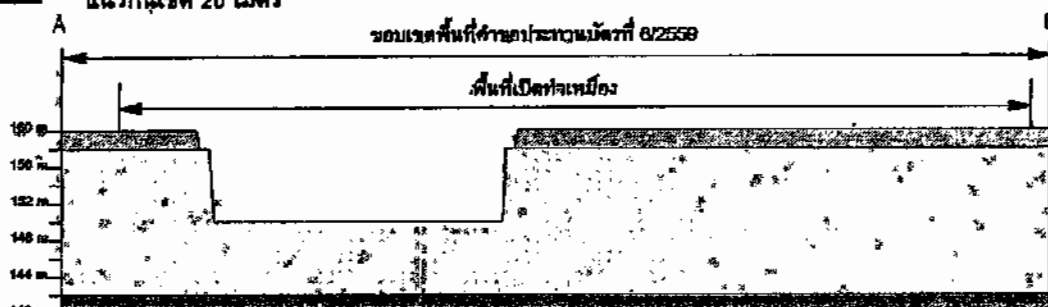
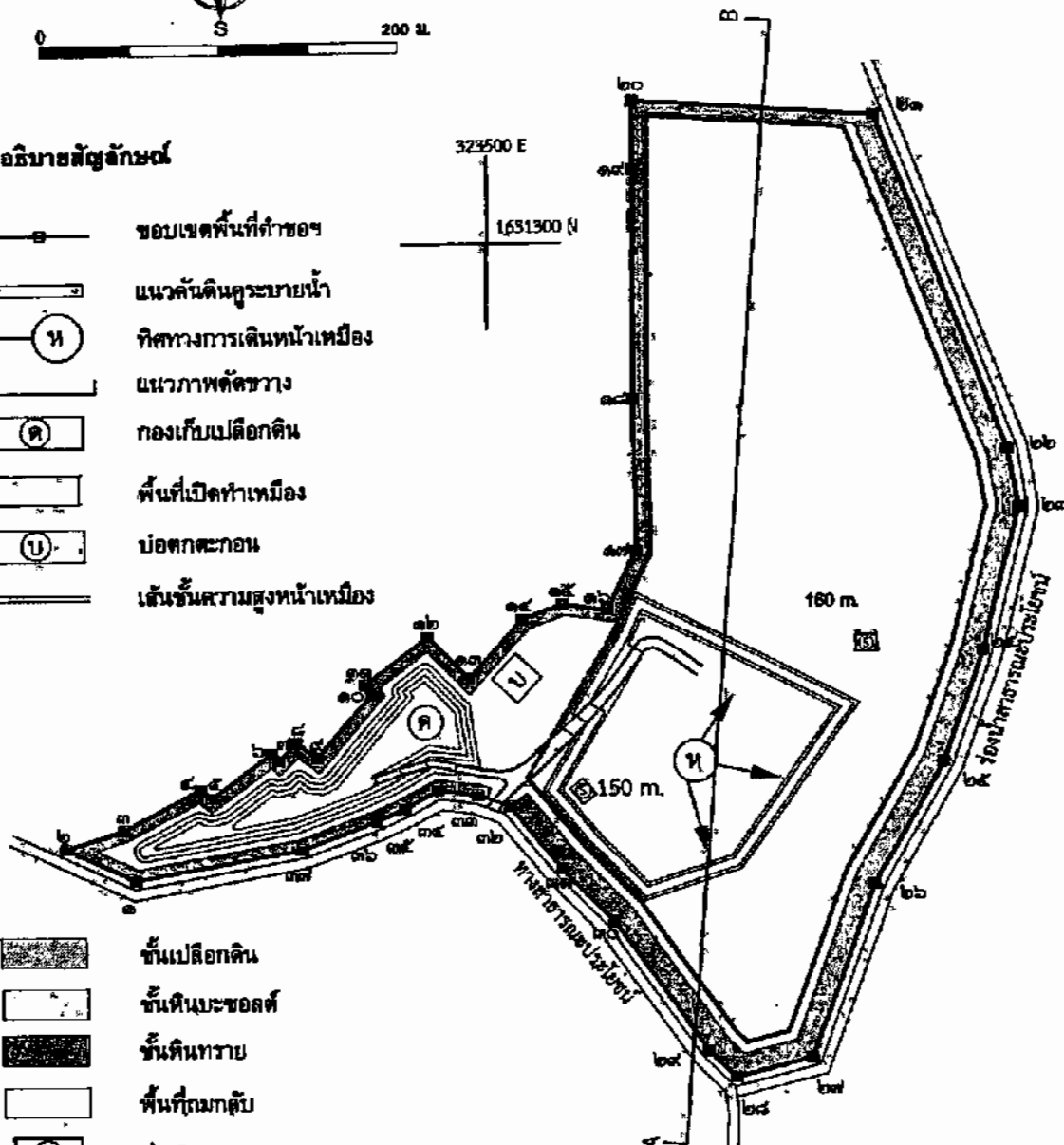




คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ทำนอง
- แนวคันดินคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- กองเก็บเปลือกดิน
- พื้นที่เปิดทำเหมือง
- บ่อตกตะกอน
- เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง

- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นดินเบระซอลต์
- ชั้นดินทราย
- พื้นที่ถมกลับ
- บ่อ Sumo
- แนวกันเขต 10 เมตร
- แนวกันเขต 20 เมตร



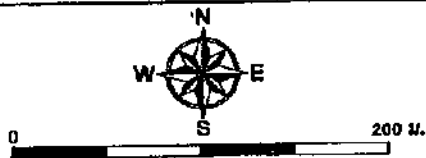
มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ตั้ง เท่ากับ 1:5



รูปที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ทำเหมืองและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

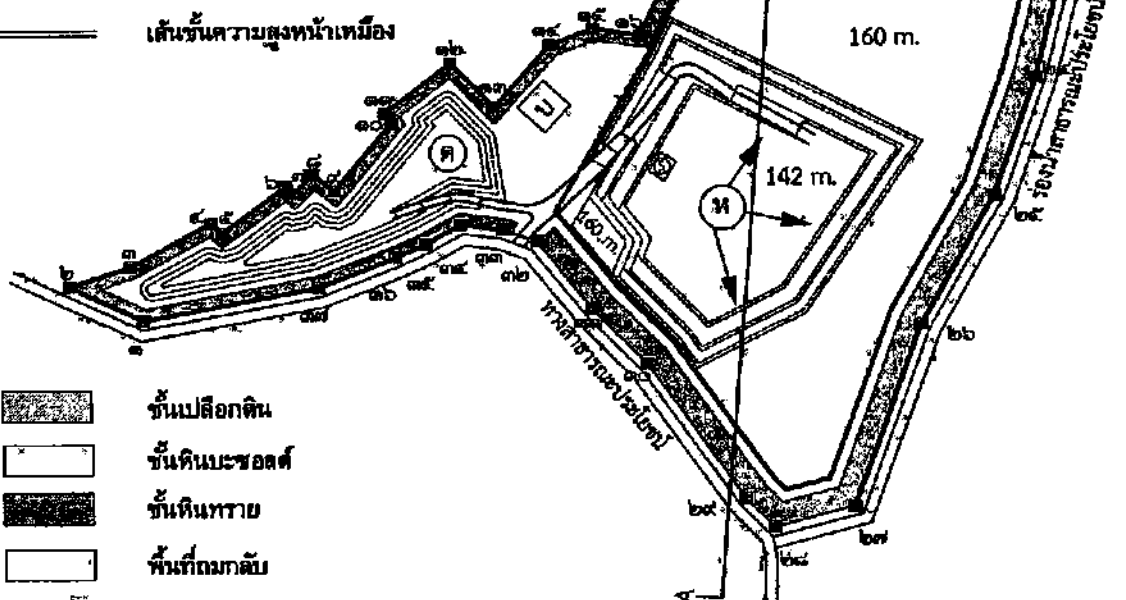
วันที่ 24 เมษายน 2561
 บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
 We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561
 ทุบรองจำนวนหน้า 33/49

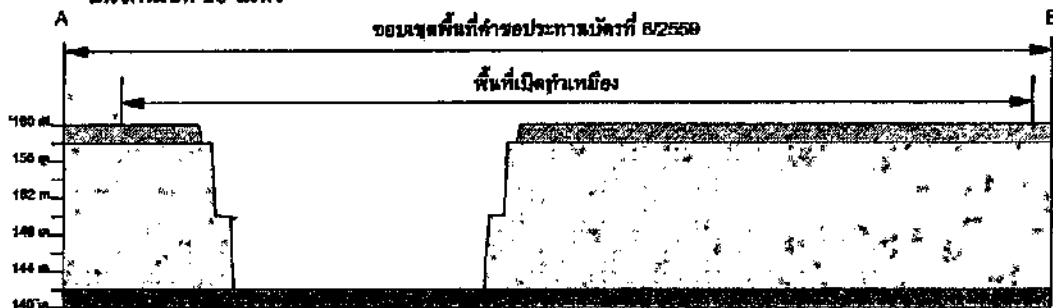


คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่สำรวจ
- แนวคันดินอุทบายน้ำ
- ทิศทางการเดินทางเข้าเมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- กองเก็บเปลือกดิน
- พื้นที่เปิดทำเหมือง
- ปอดทะลอก
- เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง



- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นดินเบะซอสต์
- ชั้นหินทราย
- พื้นที่ถมกลับ
- ปอด Sump
- แนวกันเขต 10 เมตร
- แนวกันเขต 20 เมตร



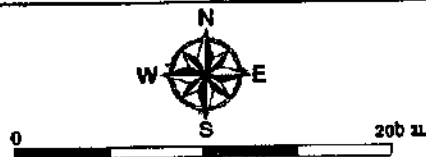
ภาคส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ดัง เท่ากับ 1:5



รูปที่ 3 แนวคันดินอุทบายน้ำหน้าเหมืองและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

นาย วิเศษ วัฒนศิริ
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

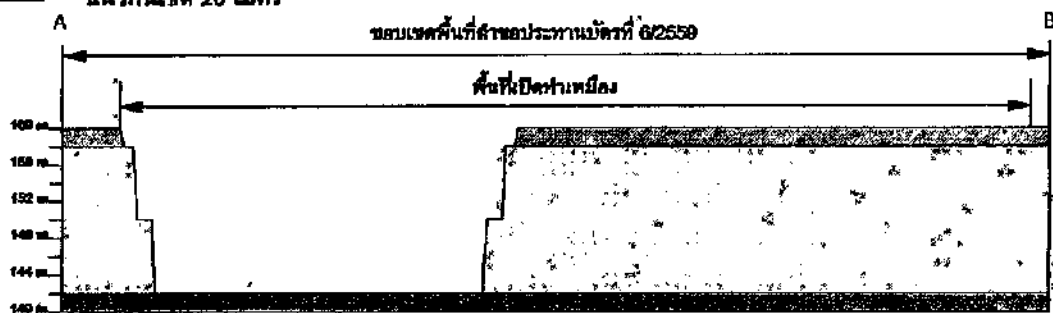
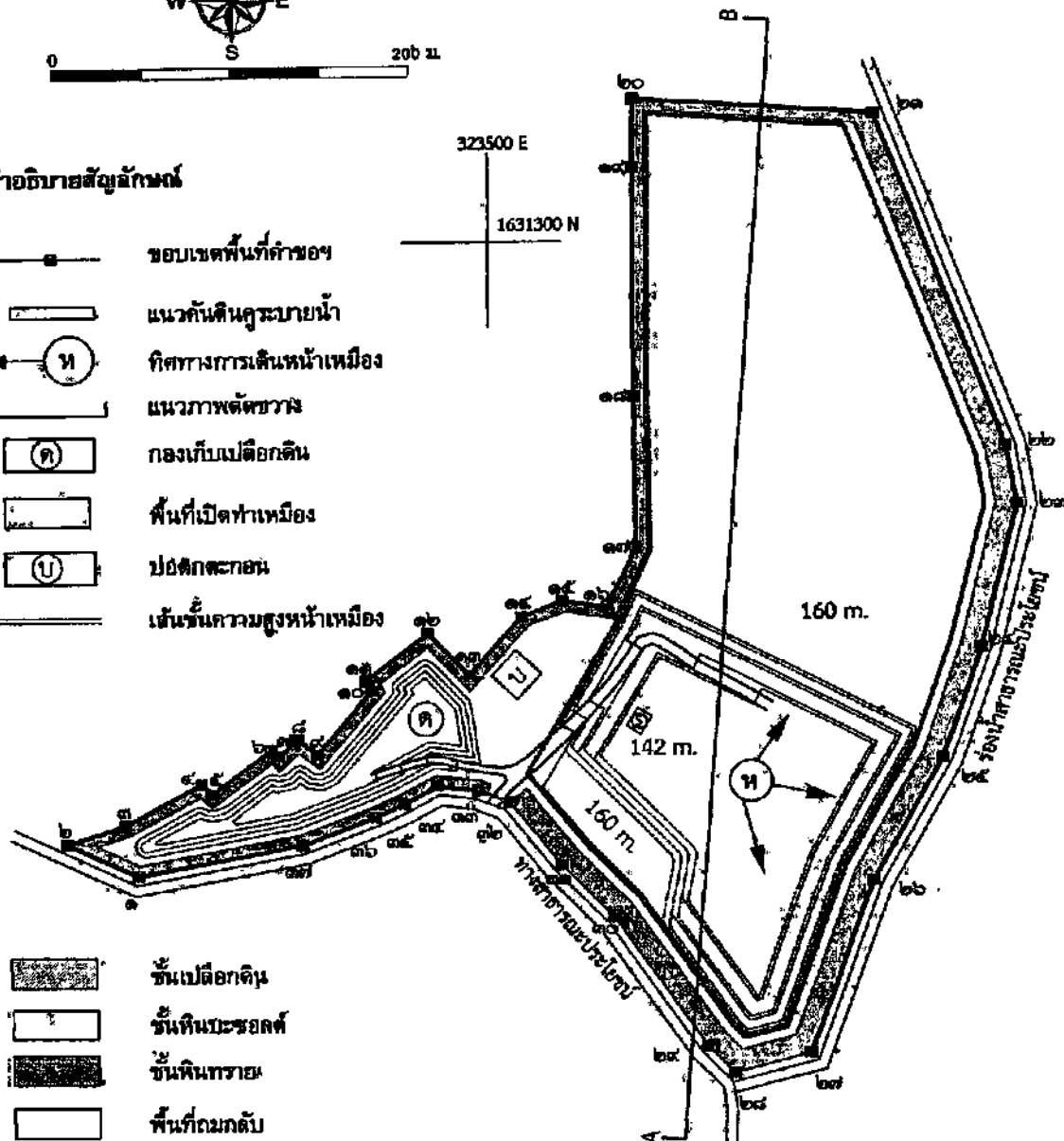
วันที่ 24 เมษายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 34/49



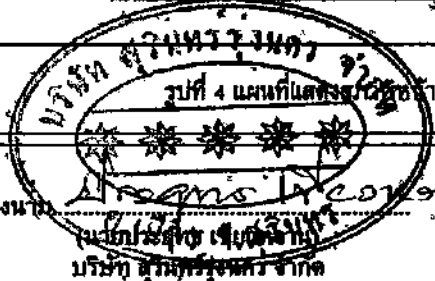
คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ค้าขาย
- แนวคันดินคูระบายน้ำ
- ทิศทางทางการเดินทางเข้าเมือง
- แนวทางตัดขวาง
- กองเก็บเบียดอกดิน
- พื้นที่เปิดท่าเหมือง
- ปอดักตะกอน
- เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง

- ชั้นเบียดอกดิน
- ชั้นหินบะรอลต์
- ชั้นหินทราย
- พื้นที่ถมกลับ
- ปอด Sump
- แนวกันรัศ 10 เมตร
- แนวกันรัศ 20 เมตร



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ตั้ง เท่ากับ 1:5



รูปที่ 4 แผนที่แสดงแนวเขตทำเหมืองและทางตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม

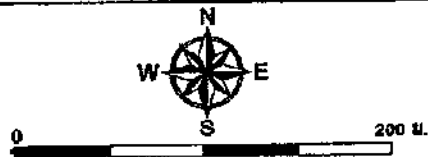
(นายวิเศษ เวชชาชีวะ)
บริษัท สุรินทร์รุ่งเรือง จำกัด

ลงนาม

(นายวิเศษ เวชชาชีวะ)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561

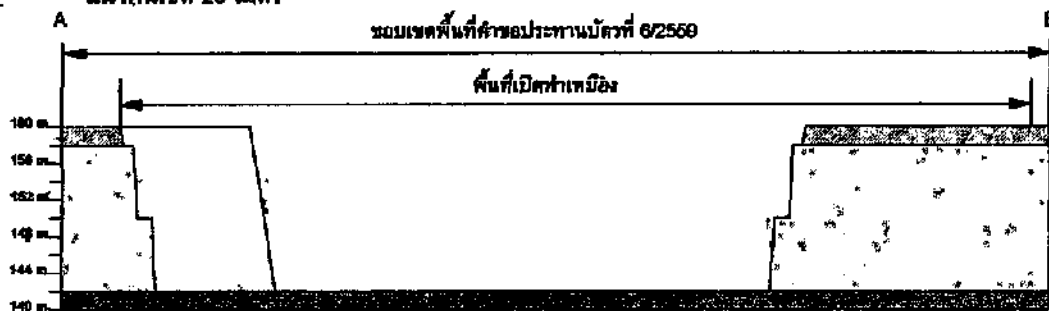
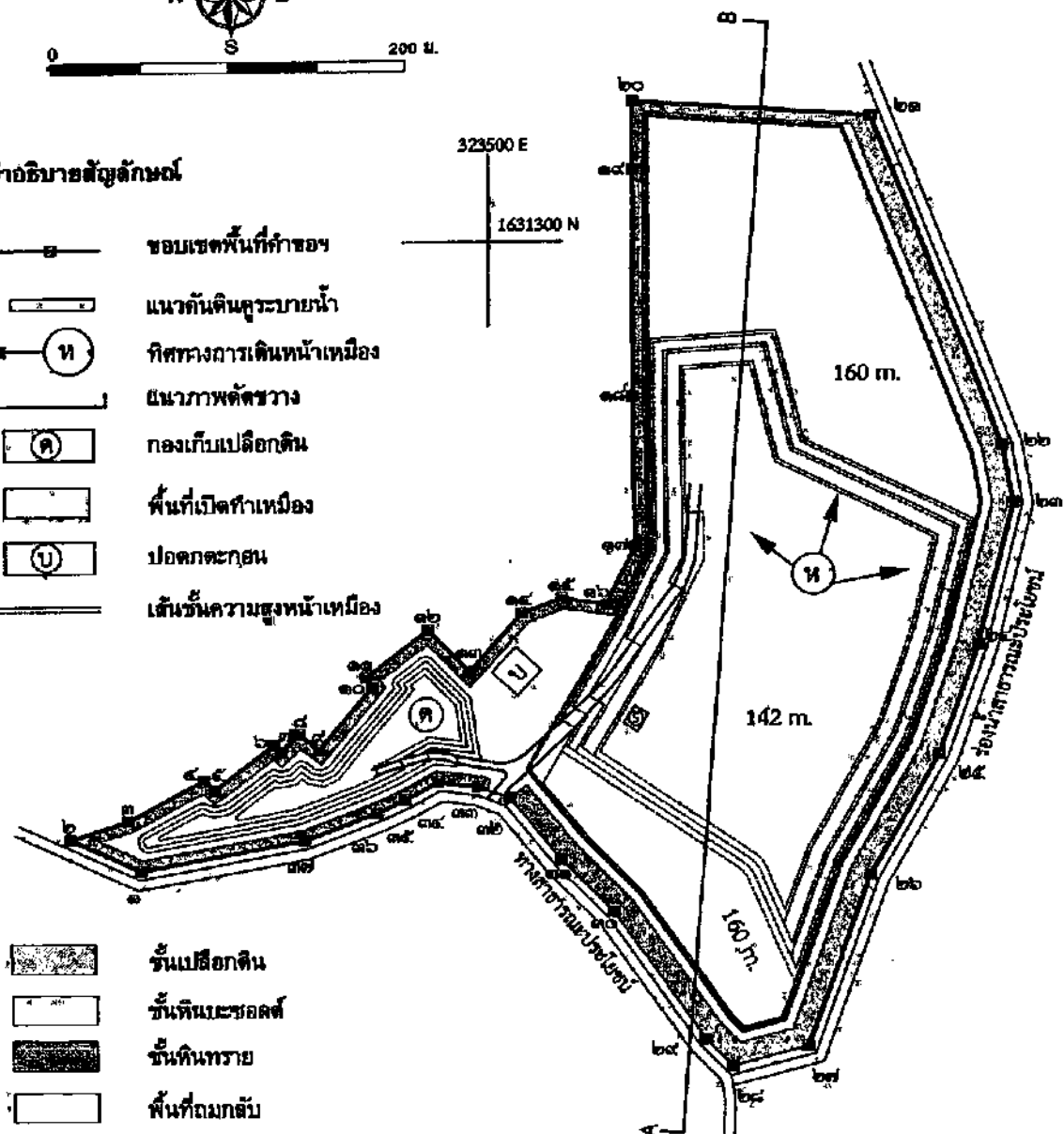
รับรองจำนวนหน้า 35/49



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ทำนอง
- แนวคันดินระบายน้ำ
- ทางหลวงแผ่นดินหน้าเมือง
- แนวทางตัดขวาง
- กองเก็บเปลือกดิน
- พื้นที่เปิดทำเหมือง
- ปอดกตะกอน
- เส้นระดับความสูงหน้าเหมือง

- ชั้นเปลือกดิน
- ชั้นหินปะชอลต์
- ชั้นหินทราย
- พื้นที่ถมกลับ
- ปอด Sump
- แนวกันเขต 10 เมตร
- แนวกันเขต 20 เมตร



มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ตั้ง เท่ากับ 1:5



รูปที่ 5 แผนที่แสดงแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 8

งานทำ
บริษัท 1 คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 38/49

คณะกรรมการการมาลงสมัครสมัคร

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

- บจก.สุรินทร์รุ่งนคร
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

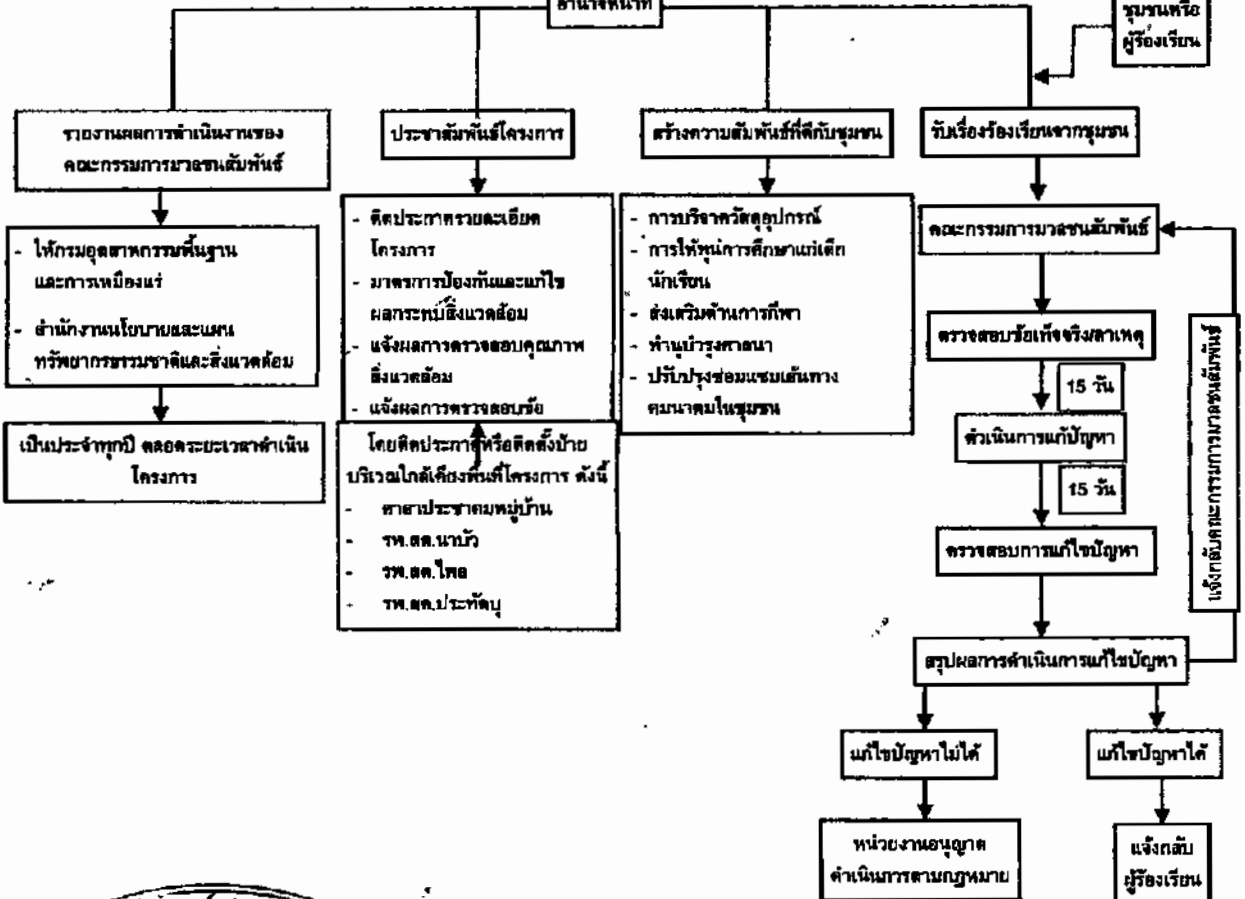
ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลประทัดบุ หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านหนองตะโกม หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านหนอง หรือตัวแทน
- ผอ. รพ.สต.นาบัว หรือตัวแทน
- ผอ. รพ.สต.โพธิ์ หรือตัวแทน
- ผอ. รพ.สต.ประทัดบุ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอป่าสัก หรือตัวแทน
- พัฒนากรชุมชนอำเภอประทัดบุ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอป่าสัก หรือตัวแทน

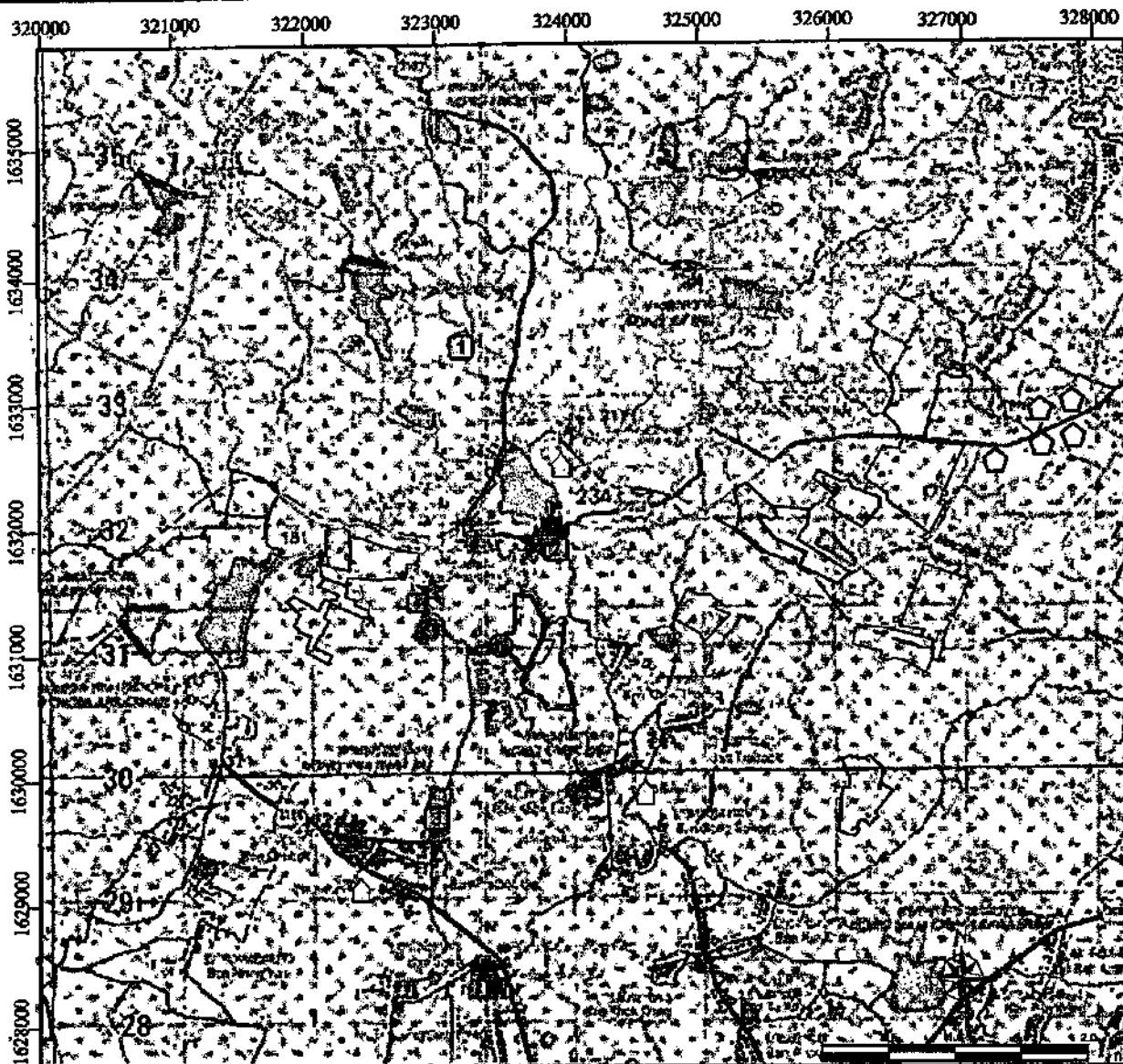
ฝ่ายชุมชน

- ตำบลนาบัว
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหนอง (บ้านลำปือ) หมู่ที่ 4
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหนองกระเทียม หมู่ที่ 15
- ตำบลโพธิ์
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโคกโคง หมู่ที่ 3
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโคกโคท หมู่ที่ 4
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหนองตะโกม หมู่ที่ 5
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านโคกสวาย หมู่ที่ 6
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านตะแบก หมู่ที่ 7
- ตำบลประทัดบุ
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านจอก หมู่ที่ 1
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านสระกอ หมู่ที่ 3
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านพนม หมู่ที่ 7
 - ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านประทัดบุ หมู่ที่ 8

อำนาจหน้าที่



ผู้แทนชุมชนแสดงขั้นตอนการพิจารณาข้อร้องเรียนและหาแนวทางแก้ไข



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 สังกัดชุด L7018 หมายเลข 5836 และ 5838 สำนักงานแผนที่ทหาร (2542)

สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ส่วนบุคคลหรือที่ดินส่วนตัว
- พื้นที่สาธารณะหรือที่ดินของรัฐ
- ไร่ไม่หินของโครงการ
- ไร่ไม่หินส่วนตัว
- ไร่
- โรงเรียน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

- ① ไร่ไม่หินของ บจก. สุรินทร์รุ่งเรือง
- ② บ้านเรือนราษฎร (บ้านหนอง) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกของเหมือง
- ③ บ้านประทุม
- ④ บ้านเรือนราษฎร (บ้านหนอง) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันตก

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

- ปกติของโครงการ
- ปกติของบ้านหนอง

จุดติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำ

- ★ บ้านเรือนราษฎร (บ้านหนอง) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกของเหมือง
- ★ บ้านเรือนราษฎร (บ้านหนอง) หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันตก



จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม

บริษัท 7 คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co Ltd

วันที่ 24 มีนาคม 2561

จำนวนหน้า 39 / 49

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์โครงการนี้ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม หรือมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงพื้นที่เดิม และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการฟื้นฟูโดยแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

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

2. ลักษณะพื้นที่และรายละเอียดแผนการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ซึ่งพื้นที่โครงการมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีเนื้อที่ 72 ไร่ 0 งาน 4 ตารางวา หรือประมาณ 72 ไร่ ซึ่งตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการในช่วงแรกจะดำเนินโครงการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อรองรับพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับพื้นที่เปิดทำเหมืองมีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ จะดำเนินการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยจะให้ความสูงของ Bench แรก เป็นขั้นบันไดที่ได้จากการเปิดเปลือกดินให้มีความสูง 2 เมตร และให้มีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูง ส่วนขั้นบันไดที่ออกแบบเพื่อผลิตหินบะซอลต์มีความสูงประมาณ 8 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงเช่นเดียวกัน และกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ทั้งนี้ จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองจากที่ระดับความสูง 160 เมตร และลดระดับลงมาจนถึงที่ระดับความสูง 142 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปิสต์ท้ายหน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 40.5 ไร่ ความลึกจากระดับพื้นราบประมาณ 18 เมตร ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์เป็นบ่อกักเก็บน้ำต่อไป

สำหรับบริเวณโดยรอบพื้นที่บ่อเหมือง มีสภาพเป็นที่ราบที่ระดับความสูงประมาณ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประกอบด้วย พื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์และร่องน้ำสาธารณประโยชน์ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดให้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว โดยการนำเปลือกดินและเศษหินไปสร้างแนวคันดินโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อฟื้นฟูให้สภาพพื้นที่ดังกล่าวกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบมากที่สุด

ลงนาม..... นาย..... บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด	ลงนาม..... นาย..... บริษัท วัชรอนันต์คอนกรีต จำกัด	วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 40 / 49
--	--	--

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการวางแผนการทำเหมืองและการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ บริษัทที่ปรึกษากำหนดให้ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อฟื้นฟูให้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบมากที่สุด โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูพื้นที่ดังนี้

1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 เป็นช่วงระยะเตรียมการก่อนเปิดทำเหมือง โดยจะดำเนินการปรับสภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และจัดเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การปรับพื้นที่เพื่อใช้เป็นที่เก็บกองเปลือกหิน การขุดร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน โดยเปลือกหินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการจัดเตรียมพื้นที่ดังกล่าวจะนำไปทำแนวคันดิน และพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ จากนั้นจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร และลดระดับลงมาจนถึงที่ระดับความสูง 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเปลือกหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงปีแรก จะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหินบริเวณหมายเลข ด จนเต็มความจุ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 15.75 ไร่ (รูปที่ 9)

2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 จะเปิดหน้าเหมืองจากที่ระดับความสูง 160 เมตร และลดระดับลงมาจนถึงที่ระดับความสูง 142 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเปลือกหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงนี้จะนำไปถมกลับยังบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

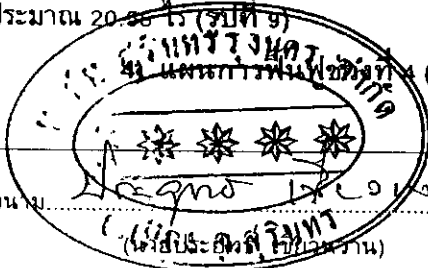
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหินบริเวณหมายเลข ด และพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 4.8 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 15.75 ไร่ (รูปที่ 9)

3) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 จะเปิดหน้าเหมืองจากที่ระดับความสูง 160 เมตร และลดระดับลงมาจนถึงที่ระดับความสูง 142 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเปลือกหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงนี้จะนำไปถมกลับยังบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 1.2 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-2 เนื้อที่ประมาณ 20.88 ไร่ (รูปที่ 9)

4) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

 <p>ลงนาม..... (นายประสิทธิ์ ภูมิพร) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... (นาย) วัฒนชัย วัฒนชัย บริษัท วี คอนซัลแตนท์ เซอร์วิส จำกัด Consulting Service Co., Ltd.</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 41 / 49</p>
--	---	--

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 จะเปิดหน้าเหมืองจากที่ระดับความสูง 160 เมตร และลดระดับลงมาจนถึงที่ระดับความสูง 142 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงนี้จะนำไปถมกลับยังบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

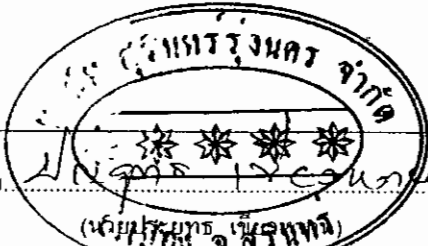
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่พื้นที่ฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 3 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่ประมาณ 21.75 ไร่ (รูปที่ 9)

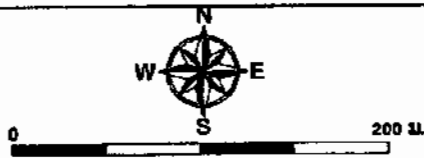
5) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 จะเปิดหน้าเหมืองจากที่ระดับความสูง 160 เมตร และลดระดับลงมาจนถึงที่ระดับความสูง 142 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองในช่วงนี้จะนำไปถมกลับยังบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

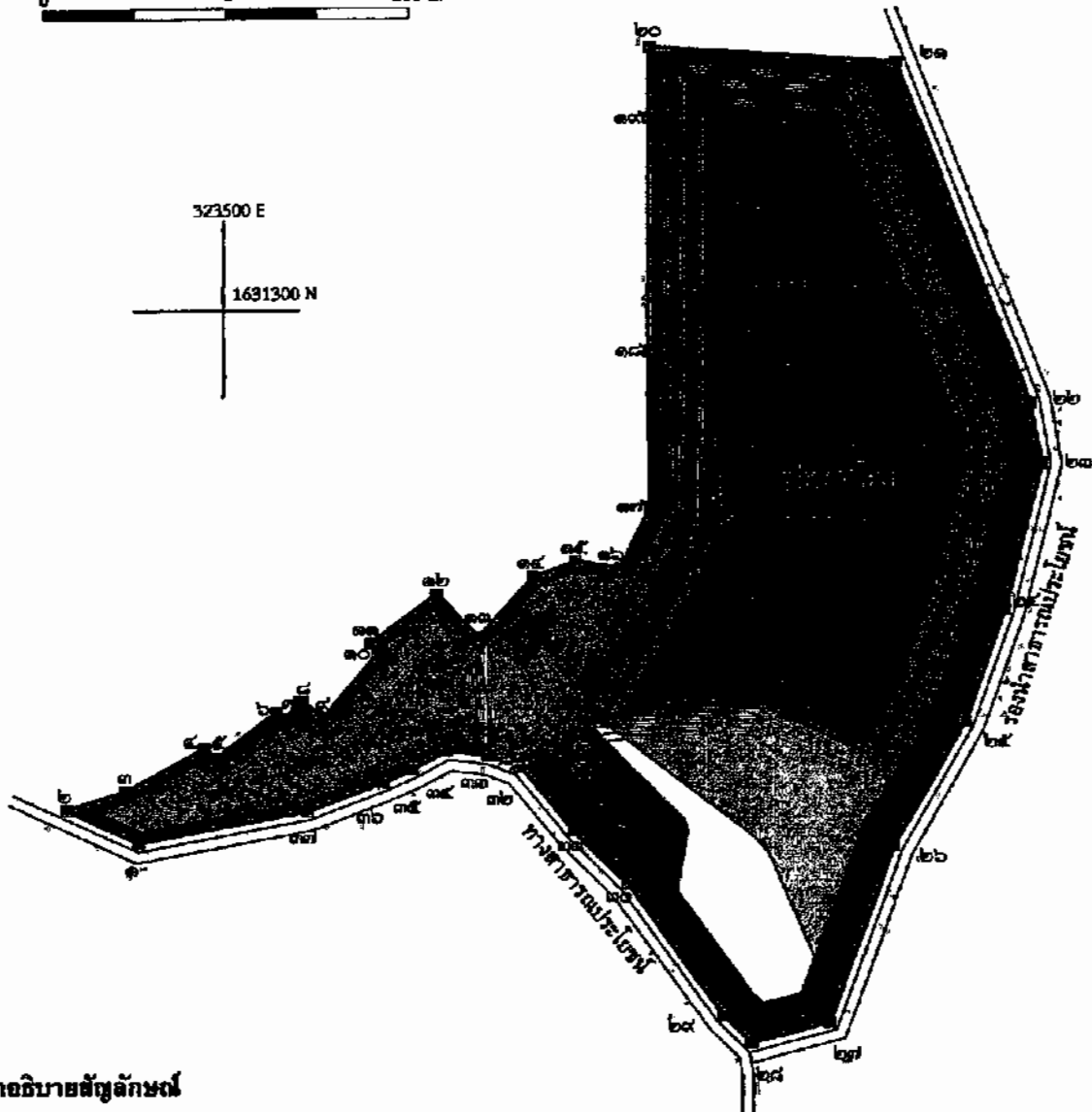
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมทั้งพื้นที่ว่างและแนวเส้นทางขนส่งแร่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว คิดเป็นเนื้อที่พื้นที่ฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 6.5 ไร่ รวมทั้งการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้และพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-6 คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 31.25 ไร่ (รูปที่ 9)

ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะมีพื้นที่ที่ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นประมาณ 31.25 ไร่ ดังแสดงภาพรวมการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตรในรูปที่ 10 สำหรับบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย เนื้อที่ประมาณ 40.5 ไร่ และบ่อดกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ จะกำหนดให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เนื้อที่รวมประมาณ 40.75 ไร่ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งน้ำสาธารณะต่อไป ซึ่งทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงเสถียรภาพของบ่อเหมืองสุดท้าย โดยการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันได ขอบบ่อเหมืองและบ่อดกตะกอนให้มีความปลอดภัย พร้อมทั้งปรับลดความลาดชันบริเวณที่มีแนวโน้มจะเกิดการพังทลาย ให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

 <p>ลงนาม..... (นายประจักษ์ จ.สุรนท์) บริษัท สิริธรธรณีวิทยา จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... (นายวิชัย นิลิต) บริษัท วิ.ดอนมูล จำกัด</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 42 / 49</p>
---	---	--

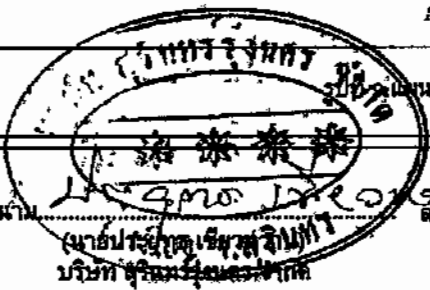


323500 E
1631300 N



คำอธิบายสัญลักษณ์

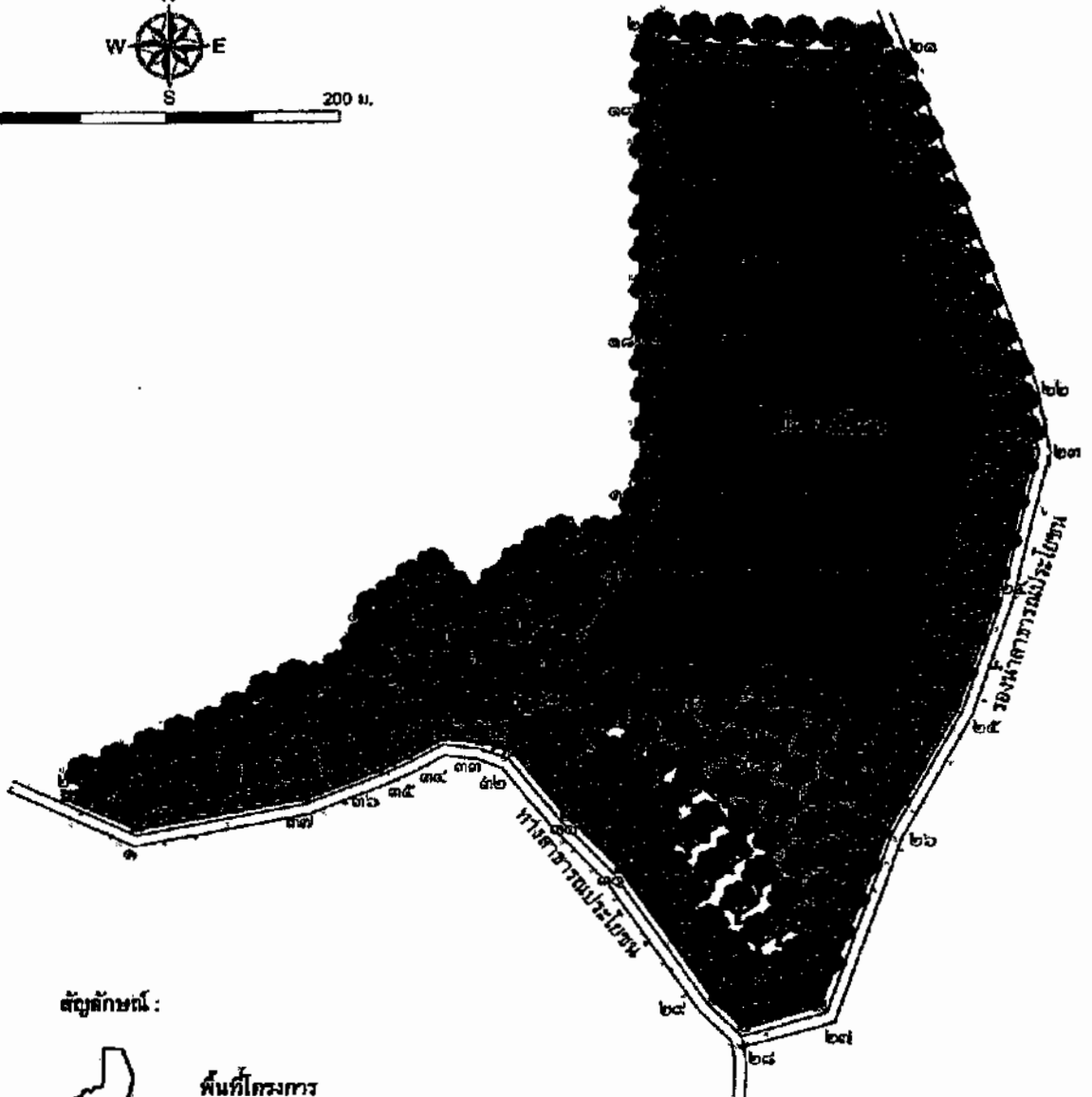
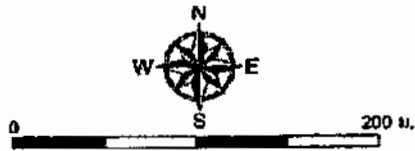
- | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| | ขอบเขตพื้นที่สำรวจ | | พื้นที่พื้นที่ส่วนที่ 1 (ปีที่ 1) |
| | แนวคันดินอุทกภัยน้ำ | | พื้นที่พื้นที่ส่วนที่ 2 (ปีที่ 2) |
| | ปอดกตะกอน | | พื้นที่พื้นที่ส่วนที่ 3 (ปีที่ 3) |
| | เส้นระดับความสูงหลักที่มีอยู่ | | พื้นที่พื้นที่ส่วนที่ 4 (ปีที่ 4-6) |
| | แนวทวิเมตร 10 เมตร | | พื้นที่พื้นที่ส่วนที่ 5 (ปีที่ 7-9) |
| | แนวทวิเมตร 20 เมตร | | บ่อเก็บน้ำ |



บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561
รับรองจำนวนหน้า 43 / 49



สัญลักษณ์:



พื้นที่โครงการ



บ่อตักตะกอน



ไม้ยืนต้นหรือไม้ท้องถิ่น



บ่อเหมือง



รูปที่ ๓ แผนที่แสดงลักษณะพื้นที่ที่ฟื้นฟูภายหลังสิ้นสุดการทำการเหมือง

ลงนาม

๒๕๖๑
บริษัท วิศวกรรมศาสตร์ จำกัด

ลงนาม

บริษัท วิศวกรรมศาสตร์ จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 24 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 44 / 49

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น ดังนี้

1) การเตรียมพื้นที่

ให้ดำเนินการปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น เนื่องจากบริเวณคันดินอาจมีเศษหินปะปนอยู่ จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น

2) การเตรียมวัสดุปลูกและกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

2) ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่เป็นกล้าไม้ค้างปี เพื่อให้มีความทนทาน ต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง

3) การปลูกพืชคลุมดิน


เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน ได้แก่ พืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก

4) การปลูกไม้ย่นต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ย่นต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ย่นต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง รัง หรือพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ในบริเวณโดยรอบ และสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

5) วิธีการปลูก

นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ย่นต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

 <p>ลงนาม..... (นายประจักษ์ วัฒนศิริ) บริษัท สุนทรวิจิตร จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... (นายประจักษ์ วัฒนศิริ) บริษัท สุนทรวิจิตร จำกัด</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 45 / 49</p>
---	---	--

6) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถดัก (Back Hoe) รถดัน (Bulldozer) รถบรรทุกสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ดังมีรายละเอียดตามที่เสนอมาแล้วข้างต้น

5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน


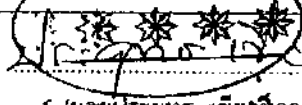

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

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

 <p>ลงนาม...  (นายประยุทธ์ วัชรวิเศษ) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>ลงนาม...  บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 46 / 49</p>
---	---	---

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง สามารถแจกแจงได้โดยประมาณ ดังนี้

1) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 15.75 ไร่ โดยแบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 15.75 ไร่) เป็นเงิน 23,625 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 15.75 ไร่) เป็นเงิน 55,125 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 15.75 ไร่) เป็นเงิน 456,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ (เนื้อที่ 15.75 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 10,710 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ประมาณ 546,210 บาท

2) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมายอักษร ด และพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 4.8 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 15.75 ไร่ โดยแบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 4.8 ไร่) เป็นเงิน 7,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 4.8 ไร่) เป็นเงิน 16,800 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 4.8 ไร่) เป็นเงิน 139,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ (เนื้อที่ 20.55 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 13,974 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ประมาณ 177,174 บาท

3) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ฟื้นฟูรวมในช่วงนี้ประมาณ 1.2 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-2 เนื้อที่ประมาณ 20.55 ไร่ โดยแบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 1.2 ไร่) เป็นเงิน 1,800 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 1.2 ไร่) เป็นเงิน 4,200 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 1.2 ไร่) เป็นเงิน 34,800 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ (เนื้อที่ 21.75 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 14,790 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ประมาณ 55,590 บาท

4) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็น

ลงนาม..... (บริษัท สรรพทรัพย์ จำกัด)	ลงนาม..... (บริษัท วิคอนส์ จำกัด)	วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 47 / 49
---	--------------------------------------	--

เนื้อที่พื้นที่รวมในช่วงนี้ประมาณ 3 ไร่ อีกทั้ง กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพหน้าเหมืองให้ปลอดภัย และบำรุงดูแลรักษาพื้นที่พื้นที่ในช่วงปีที่ 1-3 เนื้อที่ประมาณ 21.75 ไร่ โดยแบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 3 ไร่) เป็นเงิน 4,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 3 ไร่) เป็นเงิน 10,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 3 ไร่) เป็นเงิน 87,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ (เนื้อที่ 24.75 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 50,490 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ประมาณ 152,490 บาท

5) แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมืองที่ระดับความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมทั้งพื้นที่ว่างและแนวเส้นทางขนส่งแร่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว คิดเป็นเนื้อที่พื้นที่รวมในช่วงนี้ประมาณ 6.5 ไร่ รวมทั้งการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่พื้นที่ในช่วงนี้และพื้นที่พื้นที่ในช่วงปีที่ 1-6 คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 24.75 ไร่ โดยแบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 9,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 22,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 188,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ (เนื้อที่ 31.25 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 63,750 บาท

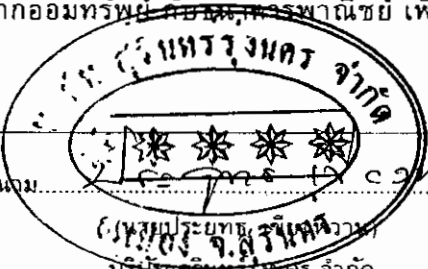
รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ประมาณ 284,750 บาท

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 31.25 ไร่ รวมทั้งการดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร คิดเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้น 1,216,214 บาท

โดยในปีสสุดท้ายของการทำเหมือง พื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 40.5 ไร่ รวมทั้งบ่อดกตะกอน จำนวน 1 บ่อ มีเนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ จะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมืองโดยรอบ พร้อมทั้งปรับปรุงเสถียรภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในด้านการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งการใช้ประโยชน์พื้นที่บ่อเหมืองและบ่อดกตะกอนดังกล่าวให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งน้ำสาธารณะต่อไป

7. การจัดสรรงบประมาณ

กำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ คำนวณดอกเบี้ย เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ ปี เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ

 <p>ลงนาม..... (นายประยุทธ์ จันทร์โอชา) รมว.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ลงนาม..... (นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ) บริษัท วี คิออนซ์ จำกัด</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 48 / 49</p>
---	---	---

สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงานที่กำหนด ดังมีรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงเวลาแสดงในตารางที่ 6

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ


ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

ปีที่	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)
ปีที่ 1	546,210	546,210
ปีที่ 2	177,174	177,174
ปีที่ 3	55,590	55,590
ปีที่ 4-6	152,490	152,490
ปีที่ 7-9	284,750	284,750
รวม	1,216,214	1,216,214

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

8. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอแก่การดำเนิน

 <p>ลงนาม..... (.....) บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... (.....) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>วันที่ 24 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 49 / 49</p>
--	---	--

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่...๑๑๖๔๑/๑๖๔๕๕

ออกให้แก่.....บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....

.....เลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๓๒๕๕๓๕๐๐๐๑๗๗.....

.....บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๑๔๗.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....๑.....ตำบล/แขวง.....สวาย.....

อำเภอ/เขต.....เมืองสุรินทร์.....จังหวัด.....สุรินทร์.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะรอลด์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล.....ประทัด.....อำเภอ.....ปราสาท.....จังหวัด.....สุรินทร์.....

มีอายุ.....๑๑ ปี นับแต่วันที่.....๕.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่.....๑.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ. ๒๕๗๓.....

จำนวนเนื้อที่.....๗๒.....ไร่.....งาน.....๐๔.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่.....๕.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๒

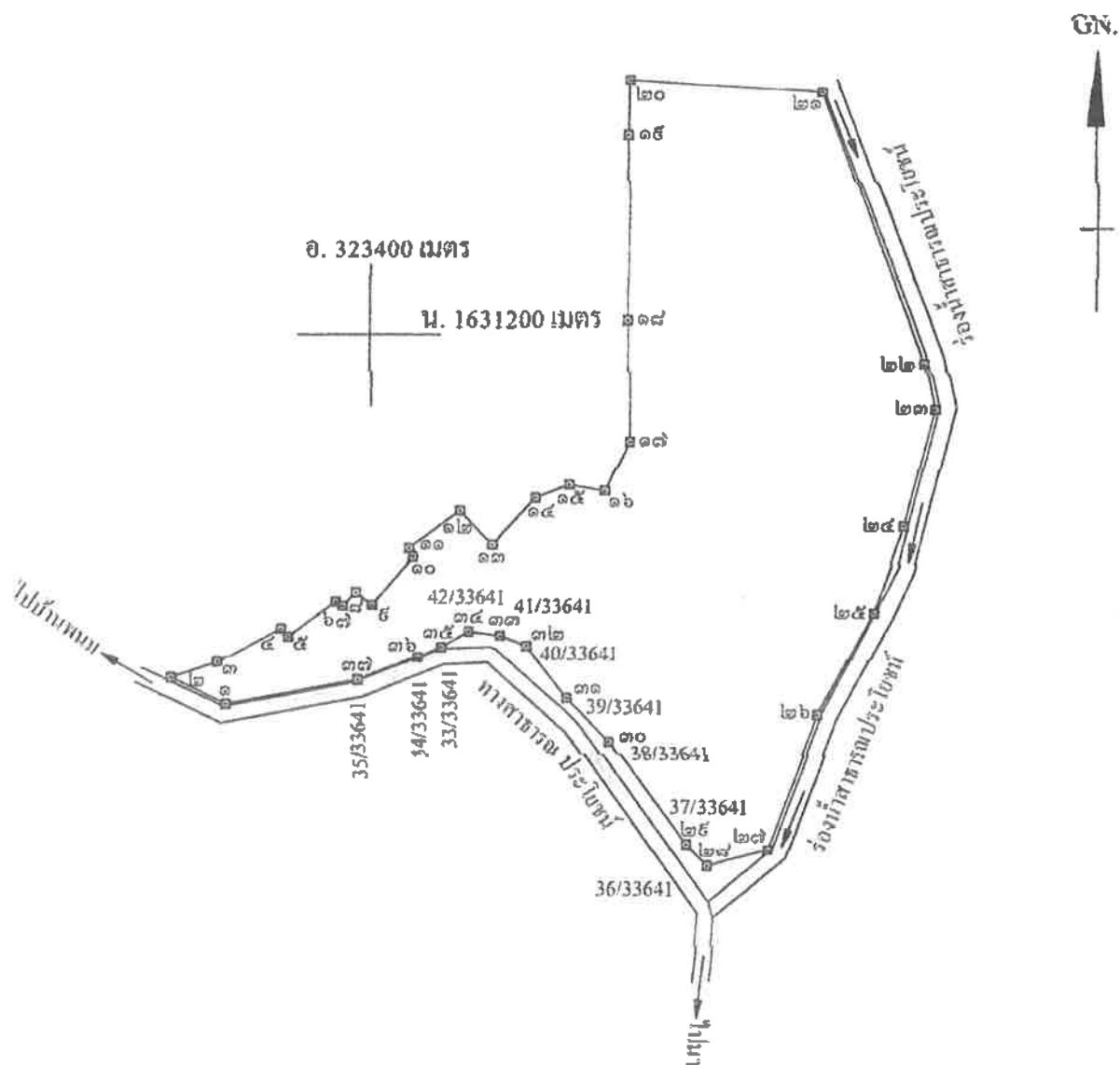
(นายวิชาญ ธีระกิจ)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๑ / ๑๖๓๔๕

คำขอที่ ๒ / ๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 5



เนื้อที่ ๓๒ ไร่ งาน ๑๔ ตารางวา

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๕๕ องศา ๕๖ ลิปดา ระยะ ๔๓.๐๕๖ เมตร
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๗๑ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๓๔.๓๕๑ เมตร
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๖๒ องศา ๑๓ ลิปดา ระยะ ๔๕.๕๒๕ เมตร
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๓๖ องศา ๕๕ ลิปดา ระยะ ๓๖.๐๓ เมตร
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๕๓ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๔๔.๔๔๖ เมตร
จากมุมหมายเลข ๖ ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ ๑๒๐ องศา ๔๔ ลิปดา ระยะ ๔๔.๔๔๖ เมตร
จากมุมหมายเลข ๗ ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ ๔๓ องศา ๔๖ ลิปดา ระยะ ๔๔.๔๔๖ เมตร
จากมุมหมายเลข ๘ ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ ๑๖๖ องศา ๑๑ ลิปดา ระยะ ๔๔.๔๔๖ เมตร
จากมุมหมายเลข ๙ ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ ๔๐ องศา ๑๑ ลิปดา ระยะ ๔๔.๔๔๖ เมตร

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
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000

N.

|

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(.....นายกฤษดา พาวี.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายสุพจน์ เขียวงาม.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรรานนท์.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้
ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
ที่ท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตาม
เงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ สร ๓๓๖๔๑/๓ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวาง
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่
กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๔) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้อ
รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกฎหมายประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา
ที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรือนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตาม
กฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการ
คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำ
ท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๕๑
ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
ที่ตำบลประทัดบุ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์
ฉบับลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ ที่ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๑/๙๐๓ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๔๑

ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ที่ตำบลประหาร อำเภอบางบาล จังหวัดสุรินทร์

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๓๗๒ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๑

และตามข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้ง

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร



รูปที่ 3 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 เมตร รอบเขตประทานบัตร



รูปที่ 4 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อุ้งครอบปลายสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ



ลานเก็บกองแร่ที่ไม่บดแล้ว



ถนนหินบดอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน



แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน

รูปที่ 6 ป้ายเตือนเวลาระเบิดหน้าเหมือง



รูปที่ 7 บ่อดักตะกอนของโครงการ



รูปที่ 8 ระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 9 คันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 10 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 11 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 12 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



รูปที่ 13 สัญญาณไฟกระพริบ



รูปที่ 14 ป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลของโครงการ



รูปที่ 15 ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย



รูปที่ 16 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 17 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 18 เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ



รูปที่ 19 การฉีดพรมน้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 20 ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 21 จุดล้างล้อรถ



รูปที่ 22 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ



รูปที่ 23 รถเจาะกระแทกย่อยแร่



รูปที่ 24 บ่อรับน้ำ (Sump) ชุมเหมือง



รูปที่ 25 หมุดหลักเขตพื้นที่ประทานบัตร



รูปที่ 26 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 27 จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 28 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ



รูปที่ 29 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 30 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงานของโครงการ



บ้านพักพนักงาน



ห้องสุขา

รูปที่ 31 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-9 กันยายน 2565



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



บ้านประตูปุ



บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) ทางด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 32 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 6-9 กันยายน 2565



สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ



บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



บ้านประทัดบุ



บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) ทางด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 33 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 9 กันยายน 2565



บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



บ้านเรือนราษฎร (บ้านพนม) ทางด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 34 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 9 กันยายน 2565



บ่อดักตะกอนของโครงการ

รูปที่ 35 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 9 กันยายน 2565



บ่อบาดาลบ้านพนม

รูปที่ 36 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ



เอกสารแนบ

4

รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ประจำปี 2565

รายงาน

แผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

ประจำปี พ.ศ. 2565

บริษัท สุรินทร์รุ่งนดร จำกัด

ประทานบัตรเลขที่ 33641/16394

ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานประจำปี พ.ศ. 2565

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....

หมายเลขประทานบัตร.....33641/16394.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....6/2559.....

ที่ตั้ง ตำบล.....ประเทศ.....อำเภอ.....ปราสาท.....จังหวัด.....สุรินทร์.....

ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง).....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ...

อายุประทานบัตร.....11.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4 ตุลาคม 2562วันสิ้นอายุ.....3 ตุลาคม 2573.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....72 ไร่.....งาน.....4.....ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. 3ก, นส. 3 ฯลฯ).....โฉนด.....72-0-04.....ไร่

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....ไร่

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

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....20.55.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม

ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

รูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกร้างป่าสงวน
- ☒ อื่นๆ (ระบุ).....พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือ สถานที่เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น.....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่
ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่ประมาณ.....21.75.....ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) มีการปลูกต้นไม้ระยะห่าง 2x2 เมตร.

บริเวณแนวคันดินอัดแน่นในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ...

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... เมตร
วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/
เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... เมตร
วิธีดำเนินการมีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินตามแนวคูระบายน้ำและรอบบ่อดักตะกอน.....

- ☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่ม พร้อมบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกรอบบริเวณ โรงโม่หิน.....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษา รอบบริเวณ สำนักงาน/บ้านพัก.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....55,590.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่รวมประมาณ.....21.75 ไร่.....ไร่

วิธีดำเนินการปรับสภาพพื้นที่, ปลุกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น ทนแล้ง หรือ ไม้ท้องถิ่นอื่นๆเพิ่มเติม

พร้อมบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ โดยรอบโครงการ.....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการมีการปลุกต้นยูคาลิปตัสรอบบริเวณกองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน.....

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/ เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

วิธีดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น.....

- ☐ การปลุกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการปลุกต้นไม้รอบบริเวณ โรงโม่หินและปากโม่.....

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการปลุกต้นไม้รอบบริเวณสำนักงาน.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)	546,210.00 บาท
งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)	177,174.00 บาท
งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)	55,590.00 บาท
งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)	152,490.00 บาท
งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)	284,750.00 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

.....ขาดแคลนพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



)...



กรรมการผู้จัดการ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

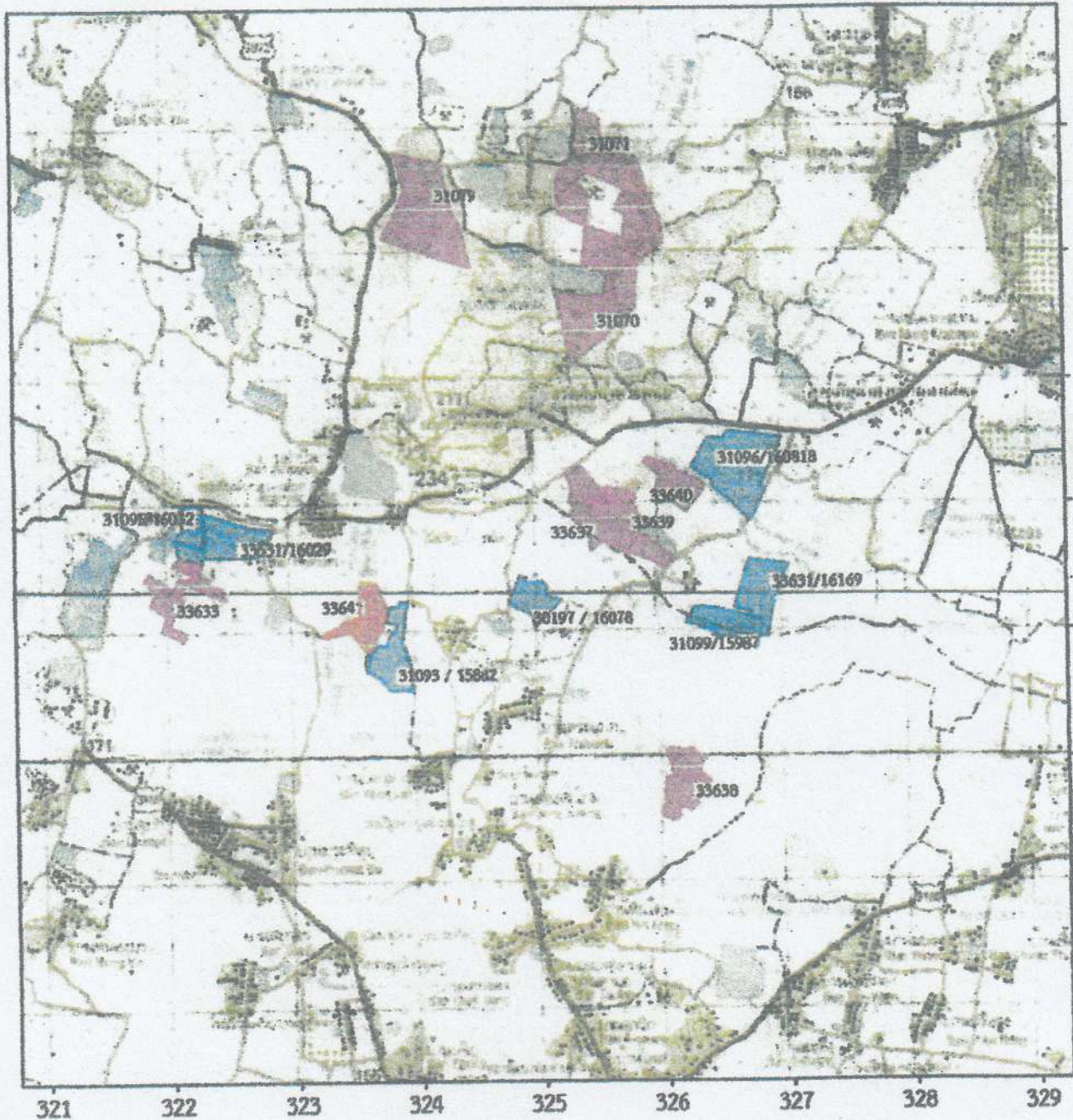
รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนดำเนินการ

(ลงชื่อ)...



วิศวกรควบคุม สาขาเหมืองแร่ งานเหมืองแร่ วมม.43

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เมืองใกล้เคียง
คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๕๑
ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
ที่ตำบลประทัญ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์
มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐



- หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระบาย 5638 I, II
- ที่หมายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๙ หลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๕๑
- ที่หมายสี คือ คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- ที่หมายสี คือ ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

พื้นที่โครงการและเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการ

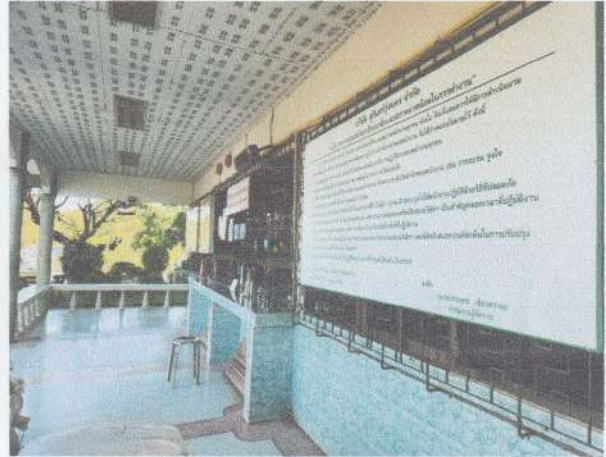




ภาพแสดงแนวต้นไม้บริเวณหน้าเหมือง



ภาพแสดงพื้นที่ปลูกต้นไม้ บำรุงรักษา บริเวณหน้าเหมืองและขอบเขตประทานบัตร



ภาพแสดงแนวต้นไม้ บริเวณสำนักงาน และโรงไม้



ภาพแสดงแนวต้นไม้ในบริเวณโรงโม่ และเส้นทางขนแร่



ภาพแสดงการรดน้ำ ป้องกันฝุ่น กวาดถนน ล้างทำความสะอาดตามแนวเส้นทางขนแร่ และในบริเวณโรงโม่หิน

เอกสารแนบ

5

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คำสั่ง บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

ที่ 1/2562





เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33641/16394
บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ด้วย บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ตั้งอยู่ที่ 147 หมู่ 3 ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
ผู้ถือประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่
ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ มีภารกิจต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และแนวทางการบริหารจัดการ
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

เพื่อให้การดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ประทานบัตรที่ 33641/16394 เป็นไปด้วย
ความเรียบร้อยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้าพเจ้าฯ ที่ต้องการส่งเสริมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมี
ส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อความสัมพันธ์อันดี
กับชุมชนสืบต่อไป บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด จึงออกคำสั่งไว้ดังนี้

ข้อ1 ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย

ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

-  กรรมการผู้จัดการ บจก.สุรินทร์รุ่งนกร
-  เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
-  เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
-  เจ้าหน้าที่บุคคล

ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลประตัญ หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม หรือตัวแทน
- ผอ.โรงเรียนบ้านพนม หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.นาบัว หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ไพล หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ประตัญ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- พัฒนาการชุมชนอำเภอปราสาท หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอปราสาท หรือตัวแทน

ฝ่ายชุมชน

- ตำบลนาบัว
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน ละหุ่ง(บ้านอำปิล) หมู่ที่ 4
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน หนองกระหมี่ หมู่ที่ 15
- ตำบลไพล
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน โลกโคง หมู่ที่ 3
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน หินโคน หมู่ที่ 4
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน สองสะโอม หมู่ที่ 5
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน โลกลาว หมู่ที่ 6
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน ตระแบก หมู่ที่ 7
- ตำบลประตัญ
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน จบก หมู่ที่ 1
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน หนองยาว หมู่ที่ 2
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน สระกอร์ หมู่ที่ 3
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน พนม หมู่ที่ 7
 - * ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน ประตัญ หมู่ที่ 8

* ตัวแทนวัดพนมศีลาราม ค.นาบัว

* ตัวแทนวัด โศกลาว ค.ไพล

ข้อ2 ให้คณะกรรมการตามข้อ1 มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการ ตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และ แนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนทั้งสองกองทุน

2. ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินการของกองทุนต่างๆ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

5. การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562



ลงนาม....

ผู้ถือประธานบัตร เลขที่ 33641/16394

ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย

**กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
ประธานบัตรที่ ๓๓๖๔๑/๑๖๓๕๔ ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะชอลด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
โดย บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด**

ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย

**กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
จัดตั้งขึ้นตามเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับประธานบัตรที่ ๓๓๖๔๑/๑๖๓๕๔ ของชนิดแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะชอลด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลประทัดну อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
โดยมี บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด และ คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการและบริหาร
กองทุน**

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุน
เฝ้าระวังสุขภาพ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามแนวทางที่กระทรวงอุตสาหกรรม โดย
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดขึ้น จึงเห็นควรดำเนินการวางระเบียบการบริหาร
จัดการกองทุนไว้ดังนี้

หมวดที่ ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ข้อ ๒ สำนักงานของกองทุน ตั้งอยู่ที่ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด เลขที่ ๑๔๗ ถนนสวาย-กระเนียบ
ตำบลสวาย อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

ข้อ ๓ บังคับใช้ บังคับใช้ ตั้งแต่ วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้ " กองทุน " หมายถึง กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

" คณะกรรมการ " หมายถึง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

" ผู้ถือประธานบัตร " หมายถึง บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

หมวดที่ ๒

วัตถุประสงค์ของระเบียบมวชนสัมพันธ์

ข้อ ๕ มีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งระเบียบมวชนสัมพันธ์

๕.๑ เพื่อปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน อันสืบเนื่องมาจากผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการแก้ไข สำหรับ ประทานบัตรที่ ๓๓๖๔๑/๑๖๓๕๔ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

๕.๒ ไม่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการเมือง

หมวดที่ ๓

กองทุนฯ สิทธิประโยชน์ การได้มาซึ่งสิทธิประโยชน์ และรูปแบบการใช้

ข้อ ๖ ที่มาของเงินกองทุน

๖.๑ กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ ได้มาจาก เงินสมทบ ประทานบัตร จากเงื่อนไขแนบท้าย ประทานบัตร แร่ชนิดหินอุตสาหกรรม จำนวน 200,000.-บาท และในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุ ประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุน จากสัดส่วน 0.50บาท ต่อ เมตรตริกตัน ของอัตราการผลิตในปี ก่อนหน้า ขึ้นต่ำจำนวน 200,000.-บาท ต่อปี

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ได้มาจาก เงินสมทบ ประทานบัตร จากเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร แร่ชนิดหินอุตสาหกรรม จำนวน 500,000.-บาท และในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุ ประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุน จากสัดส่วน 1 บาท ต่อ เมตรตริกตัน ของอัตราการผลิตในปีก่อนหน้า ขึ้นต่ำจำนวน 500,000.-บาท ต่อปี

๖.๒ ดอกผลและผลประโยชน์ใดๆที่เกิดจากเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน

ข้อ ๗ เมื่อกองทุนฯได้ใช้เงินตามข้อที่ ๖.๑ หมดแล้วให้ใช้เงินตามข้อที่ ๖.๒

ข้อ ๘ ขอบเขตการใช้จ่ายเงินของกองทุน

๘.๑ กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเผื่อระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เห็นชอบ

๘.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร สาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนรอบพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เห็นชอบ

หมวดที่ ๕

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ข้อ ๘ กองทุนนี้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบไปด้วย ฝ่ายผู้ประกอบการ
เหมืองแร่ ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และฝ่ายชุมชน

หมวดที่ ๕

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ข้อ ๑๐ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการบริหารงานให้เป็นไปตาม
วัตถุประสงค์ ของกองทุนดังนี้

๑๐.๑ พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการ ตามแนวทาง
การบริหารจัดการกองทุนเพื่อระดมทุน และ แนวทางการบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ
พื้นที่เหมืองแร่ และการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนทั้งสองกองทุน

๑๐.๒ ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินการของกองทุนต่างๆ ก่อนนำเสนอผลการ
ดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๐.๓ ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการ
ประกอบกิจการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะชอลด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ
บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 147 หมู่ 3 ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

๑๐.๔ พิจารณา ให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการ
ดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเพื่อระดมทุน และ
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

๑๐.๕ การดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ ๑๑ ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ตั้งเรียกประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

๑๑.๒ เป็นประธานการประชุมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

๑๑.๓ ลงนามอนุมัติแผนงานงบประมาณประจำปีที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อนุมัติ

๑๑.๔ ลงนามอนุมัติค่าใช้จ่ายตามแผนงานประจำปีที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อนุมัติ

๑๑.๕ เป็นตัวแทนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการติดต่อกับบุคคลภายนอก

ข้อ ๑๒ เลขาธิการมวลชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑๒.๑ ดำเนินการติดต่อประสานงานทั่วไป ให้เป็นไปตามข้อบังคับของ คณะกรรมการ
มวลชนสัมพันธ์

๑๒.๒ จัดทำแผนงานงบประมาณประจำปีของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เสนอโครงการเพื่อเสนอต่อผู้ถือประทานบัตร เพื่อพิจารณาอนุมัติ

๑๒.๓ สรุปค่าใช้จ่าย แผนงานที่ได้รับอนุมัติเสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา เพื่อให้ความเห็นชอบ

๑๒.๔ จัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามคำสั่งของประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งรายงานการประชุม

๑๒.๕ เป็นตัวแทนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการติดต่อกับบุคคลภายนอก ตามที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มอบหมาย

หมวดที่ ๖

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ว่าด้วยกองทุนฯ

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อาจแต่งตั้งอนุกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้ตามความเหมาะสม โดยจะแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการประจำ หรือเป็นกรณี พิเศษเฉพาะคราวก็ได้

ข้อ ๑๔ อนุกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อยู่ในตำแหน่งจนกว่าจะเสร็จงานที่ได้รับมอบหมาย และมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑๔.๑ ดำเนินการตามที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย

๑๔.๒ เสนอความคิดเห็นต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ ๗

การประชุมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ข้อ ๑๕ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จะต้องจัดให้มีการประชุมการจัดการกองทุนเพื่อบริหารเงินแต่ละกองทุนอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และต้องมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยครั้งหนึ่งของจำนวนกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทั้งหมด จึงจะถือว่าครบองค์ประชุม

ข้อ ๑๖ ในการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประธานกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีอำนาจเชิญบุคคลที่เห็นสมควร เข้าร่วมประชุมเป็นครั้งคราวได้ เพื่อให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะต่างๆ

ข้อ ๑๗ มติเรื่องต่างๆ ของที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้ถือเอาเสียงข้างมากของที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

หมวดที่ ๘

การเงิน

ข้อ ๑๘ การเก็บรักษาเงินกองทุน ให้เปิดบัญชีเงินฝากไว้กับธนาคารหรือสถาบันการเงินที่มีสำนักงาน
สาขาตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

ข้อ ๑๙ ประธานกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ได้รับมอบหมายจาก
ประธานกรรมการมวลชนสัมพันธ์มีอำนาจอนุมัติการจ่ายเงิน ตามแผนงานการบริหารจัดการกองทุน
ประจำปีที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

หมวดที่ ๙

การแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบฯ

ข้อ ๒๐ การแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบฯจะกระทำได้โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ซึ่งต้องมีกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของจำนวนกรรมการมวลชน
สัมพันธ์ทั้งหมด และมีมติให้แก้ไข หรือเพิ่มเติมระเบียบฯ ด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า สามในสี่ของ
จำนวนกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ที่เข้าร่วมประชุม

ข้อ ๒๑ ห้ามมิให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบฯ ข้อ ๒๒ และข้อ ๒๓

หมวดที่ ๑๐

การเลิกกองทุน

ข้อ ๒๒ กองทุน จะเลิกได้ก็ต่อเมื่อดำเนินการขอเวนคืนประธานบัตร หรือ ประธานบัตรหมดอายุ

ข้อ ๒๓ เงินกองทุน ที่เหลืออยู่หลังจากที่ขอเวนคืนประธานบัตร หรือ ประธานบัตรหมดอายุ ให้
คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณาความเหมาะสมในการนำเงินดังกล่าวมาใช้ประโยชน์แก่สาธารณะ
ตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นไปตามเจตนารมณ์ของแต่ละกองทุน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงนาม.....

ผู้ถือประธานบัตร เลขที่ ๓๓๖๔๑/๑๖๓๕๔



รายงานการประชุม

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ของ

บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอดต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ประธานบัตรเลขที่ 33641 / 16394

ณ ตำบลประทัญ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์

ครั้งที่ 1/2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด เลขที่ 147 ม.3 ต.สวาย อ.เมือง จ.สุรินทร์

ระเบียบวาระการประชุม
คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอดต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ประทานบัตรเลขที่ 33641/16394 ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด
ณ ตำบลประทัญ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์
ครั้งที่ 1/2562

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด เลขที่ 147 ม.3 ต.สวาย อ.เมือง จ.สุรินทร์

- ระเบียบวาระที่ 1 เรื่อง แจ้งให้ที่ประชุมทราบ
- ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
- 1.1 ประธานกล่าวขอบคุณคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
- 1.2 ชี้แจงที่มาของการจัดประชุมในครั้งนี้
- 1.3 แจ้งวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
- 1.4 แจ้งวัตถุประสงค์และแนวทางการบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด
- ระเบียบวาระที่ 2 เรื่อง รับรองรายงานการประชุม
- ไม่มี -
- ระเบียบวาระที่ 3 เรื่อง ถิ่นเนื่องจากการประชุมครั้งก่อน
- ไม่มี -
- ระเบียบวาระที่ 4 เรื่อง เสนอเพื่อทราบ
- เรื่องระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- ระเบียบวาระที่ 5 เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณา
- 5.1 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
- 5.2 แผนการจัดการกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่
- 5.3 แผนการจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ

บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ครั้งที่ 1/2562 วันที่ 20 ธันวาคม 2562

ลำดับที่	หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล (ตัวบรรจง)	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
17	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน โคกลาว หมู่ที่ 6			
18	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน กระแบก หมู่ที่ 7			
19	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน จบก หมู่ที่ 1			
20	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน หนองขาว หมู่ที่ 2			
21	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน สระกอร์ หมู่ที่ 3			
22	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน พนม หมู่ที่ 7			
23	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน บ้าน ประทศบุ หมู่ที่ 8			
24	อุตสาหกรรม จังหวัดสุรินทร์ หรือ ตัวแทน			
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

ผู้เข้าร่วมประชุม รวม 28 คน

ลำดับที่	หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	ผู้ถือประทานบัตร บจ.สุรินทร์รุ่งนกร		กรรมการผู้จัดการ
2	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลประทัดหรือตัวแทน		นักพัฒนาชุมชน
3	ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม หรือตัวแทน		ผอ.โรงเรียนบ้านสองสะโอม
4	ผอ.โรงเรียนบ้านพนม หรือตัวแทน		บุคลากรโรงเรียนบ้านพนม
5	ผอ.รพ.สต.นาบัว หรือตัวแทน		นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
6	ผอ.รพ.สต.ไพล หรือตัวแทน		ผอ.รพ.สต.ไพล
7	ผอ.รพ.สต.ประทัดหรือตัวแทน		ผอ.รพ.สต.ประทัด
8	สาธารณสุขอำเภอปราสาท หรือตัวแทน		สสอ.ปราสาท
9	พัฒนากรชุมชนอำเภอปราสาท หรือตัวแทน		พัฒนากรชุมชน
10	เกษตรอำเภอปราสาท หรือตัวแทน		นวส.ปฏิบัติการ
11	ตัวแทนวัดพนมศีลาราม ค.นาบัว		เจ้าอาวาสวัดพนมศีลาราม
12	ตัวแทนวัดโคกกลาว ค.ไพล		ตัวแทนเจ้าอาวาส
13	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านละหุ่ง(บ.อำปิล)หมู่ที่ 4		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
14	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านหนองกระหมี่หมู่ที่ 15		ผู้ใหญ่บ้าน
15	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3		ผู้ใหญ่บ้าน
16	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านหินโคน หมู่ที่ 4		ผู้ใหญ่บ้าน
17	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านสองสะโอม หมู่ที่ 5		ผู้ใหญ่บ้าน
18	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านโคกกลาว หมู่ที่ 6		ผู้ใหญ่บ้าน
19	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านกระแบก หมู่ที่ 7		ผู้ใหญ่บ้าน
20	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านจบก หมู่ที่ 1		ผู้ใหญ่บ้าน
21	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านหนองขาว หมู่ที่ 2		ผู้ใหญ่บ้าน
22	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3		ผู้ใหญ่บ้าน
23	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านพนม หมู่ที่ 7		ผู้ใหญ่บ้าน
24	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านประทัด หมู่ที่ 8		กำนันตำบลประทัด
25	อุตสาหกรรม จังหวัดสุรินทร์ หรือตัวแทน		จนท.ทรัพยากรธรณีชำนาญการ
26	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์		เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
27	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม		เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
28	เจ้าหน้าที่บุคคล		เจ้าหน้าที่บุคคล

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุมรวม - คน

รายงานการประชุม

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 : เรื่อง แจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบ ดังนี้

1.1 ประธานกล่าวขอบคุณคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ประธานกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุม และได้ให้กรรมการแต่ละท่านแนะนำตนเอง

1.2 ชี้แจงที่มาของการจัดประชุมในครั้งนี้

ประธานได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบ เกี่ยวกับที่มาของการจัดประชุมในวันนี้ ก็เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดเรื่องกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

1.3 แจ้งวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ประธานได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ว่าด้วยทาง บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัดผู้ถือประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ณ ตำบลประโคน อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ ประธานบัตรเลขที่ 33641/16394 มีภารกิจต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สำนักรับนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการ กองทุนเหมืองแร่ คือ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าว เป็นไปด้วย ความเรียบร้อย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ ที่ต้องการส่งเสริมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้มี ส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน สืบต่อไป ทางบริษัทฯ จึงขอแต่งตั้ง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ อันประกอบไปด้วย

- ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ 4 ท่าน

- ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น 9 หน่วย

- ฝ่ายชุมชน 3 ตำบล ดังนี้

-ตำบลนาบัว มี 2 หมู่บ้าน และวัดพนมศีลาราม

-ตำบลไพล มี 5 หมู่บ้าน และวัดโคกถาว

-ตำบลประโคน มี 5 หมู่บ้าน

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ประธานยังได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับ อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ให้คณะกรรมการทราบ

1.4 แจ้งวัตถุประสงค์และแนวทางการบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ประธานได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบ เกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ และแนวทางในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมทั้ง ที่มาของเงินกองทุน ขอบเขตการใช้จ่ายเงินกองทุน อำนาจหน้าที่ต่างๆ..... ฯลฯ

มติที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 : เรื่อง รับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี - เนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

มติที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3 : เรื่อง สืบเนื่องจากการประชุมครั้งก่อน

- ไม่มี - เนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

มติที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 4 : เรื่อง เสนอเพื่อทราบ

เรื่องระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ประธานได้เสนอเพื่อให้ที่ประชุมทราบ เกี่ยวกับ ระเบียบมวชนสัมพันธ์ว่าด้วย กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ว่าได้จัดตั้งขึ้นตามเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับประทานบัตรเลขที่ 33641/16394 ของชนิดแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ตำบลประทัดบุ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยมี บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด และ คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เป็นผู้ดำเนินการและบริหารจัดการกองทุน และเพื่อให้การจัดการบริหารกองทุนทั้งสองเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามแนวทางที่กระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดขึ้น ประธานได้เสนอเพื่อให้ที่ประชุมทราบ ถึงวัตถุประสงค์ ที่มาของเงินกองทุน ขอบเขตการใช้จ่ายเงินกองทุน อำนาจ หน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ฯลฯ

มติที่ประชุม : รับทราบ

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

ระเบียบวาระที่ 5 : เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณา

5.1 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประธานได้เสนอเพื่อให้ที่ประชุมพิจารณา แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด ดังนี้

ลำดับที่	หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ทำหน้าที่เป็น
1	ผู้ถือประธานบัตร บจ.สุรินทร์รุ่งนกร		กรรมการผู้จัดการ	ประธาน
2	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลประทัญหรือตัวแทน		นักพัฒนาชุมชน	กรรมการ
3	ผอ. โรงเรียนบ้านสองสระโกม หรือตัวแทน		ผอ. โรงเรียนบ้านสองสระโกม	กรรมการ
4	ผอ. โรงเรียนบ้านพนม หรือตัวแทน		ครูการ โรงเรียนบ้านพนม	กรรมการ
5	ผอ.รพ.สต.นาบัว หรือตัวแทน		นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ
6	ผอ.รพ.สต.ไหล หรือตัวแทน		ผอ.รพ.สต.ไหล	กรรมการ
7	ผอ.รพ.สต.ประทัญ หรือตัวแทน		ผอ.รพ.สต.ประทัญ	กรรมการ
8	สาธารณสุขอำเภอปราสาท หรือตัวแทน		สสอ.ปราสาท	กรรมการ
9	พัฒนากรชุมชนอำเภอปราสาท หรือตัวแทน		พัฒนากรชุมชน	กรรมการ
10	เกษตรอำเภอปราสาท หรือตัวแทน		นวส.ปฏิบัติการ	กรรมการ
11	ตัวแทนวัดพนมศีลาราม ต.นาบัว		เจ้าอาวาสวัดพนมศีลาราม	กรรมการ
12	ตัวแทนวัดโคกลาว ต.ไหล		ตัวแทนเจ้าอาวาส	กรรมการ
13	ผู้ใหญ่ว่างหรือตัวแทนบ้านละหุ่ง(บ.อำปิล)หมู่ที่ 4		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
14	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านหนองกระหมี่หมู่ที่ 15		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
15	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านโคกโค้ง หมู่ที่ 3		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
16	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านหินโคน หมู่ที่ 4		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
17	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านสองสระโกน หมู่ที่ 5		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
18	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านโคกลาว หมู่ที่ 6		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
19	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านสระแบก หมู่ที่ 7		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
20	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านจบก หมู่ที่ 1		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
21	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านหนองยาว หมู่ที่ 2		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
22	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
23	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านพนม หมู่ที่ 7		ผู้ใหญ่บ้าน	กรรมการ
24	ผู้ใหญ่บ้านหรือตัวแทนบ้านประทัญ หมู่ที่ 8		กำนันตำบลประทัญ	กรรมการ
25	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์		เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เลขานุการ
26	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม		เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ผู้ช่วยเลขานุการ
27	เจ้าหน้าที่บุคคล		เจ้าหน้าที่บุคคล	ผู้ช่วยเลขานุการ

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

5.2 แผนการจัดการกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่

ประธานได้เสนอเพื่อให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่องแผนการจัดการกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ ว่าเป็นเงินที่ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเก็บเข้ากองทุน ตามจำนวน และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และ วัฒนธรรมของชุมชน โดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการกองทุน

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ ให้จัดสรรเงินกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ ไว้ดังนี้

- ค่าเบี้ยประชุม	50,000 บาท
- เงินกิจกรรมกองกลาง	50,000 บาท
- โครงการที่เสนอรวม 16 แห่ง (25,000 บ. /คก.)	400,000 บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	<u>500,000 บาท</u>

5.3 แผนการจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ประธานได้เสนอเพื่อให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่องแผนการจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ว่าเป็นเงินที่ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเก็บเข้ากองทุน ตามจำนวน และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมการตรวจสุขภาพ และการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการกองทุน

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ ให้จัดสรรเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ไว้ดังนี้

- ค่าเบี้ยประชุม	50,000 บาท
- ตรวจสุขภาพประชาชนตามระเบียบกองทุนฯ	50,000 บาท
- โครงการของ รพ.สต. ทั้ง 3 แห่ง (16,666.67 บ. / คก.)	50,000 บาท
- ค่าจัดงานเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนปีที่ 3 กลุ่มเหมืองแร่- หินบะชอลด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จังหวัดสุรินทร์ วันที่ 21 ม.ค. 2563	50,000 บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	<u>200,000 บาท</u>

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

ระเบียบวาระที่ 6 : เรื่องอื่นๆ

ที่ประชุมได้เสนอให้กำหนดระยะเวลาในการนำส่งโครงการไว้ไม่เกินวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2563 หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว จะถือว่าสละสิทธิ์ และให้นำเงินในส่วนนี้หารเฉลี่ยถวายให้กับวัดป่าโคกกลาง ตำบลไพล และวัดพนมศิวาราม (วัดเขาสวาย) ตำบลนาบัว

ส่วนการเบิกเงินจากกองทุนทั้งสองนี้ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติโครงการแล้ว ผู้ถือประทานบัตร จะดำเนินการเบิกจ่ายเงินจากบัญชีกองทุนฯ มาให้คณะกรรมการที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุน ภายใน 3 วันทำการ

มติที่ประชุม : เห็นชอบเป็นเอกฉันท์

ปิดประชุมเวลา 15.20 น.

ลงชื่อ..

ผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....

เลขานุการ

ผู้ตรวจรับรองรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....

ประธาน

กรรมการผู้จัดการบริษัทสุรินทร์รุ่งนครจำกัด

ประธานคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์



รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

เอกสารแนบท้าย ระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

พื้นที่ดำเนินโครงการ	กิจกรรมที่เสนอ	ผู้เสนอกิจกรรม	ผู้พิจารณาอนุมัติ	วิธีการเบิกจ่ายเงิน
<p><u>ตำบลนาบัว</u></p> <p>1. บ้านละหุ่ง(บ.อำปิล)หมู่ที่ 4</p> <p>2. บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15</p> <p>3. วัดพนมศีลาราม (วัดเขาสวาย)</p>			<p>นายประยุทธ์ เขียวหวาน</p> <p>และ</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านละหุ่ง(บ.อำปิล)หมู่ที่ 4</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองกระหมหมู่ที่ 15</p>	
<p><u>ตำบลไพล</u></p> <p>4. บ้านโคกโค่ง หมู่ที่ 3</p> <p>5. บ้านหินโคน หมู่ที่ 4</p> <p>6. บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5/</p> <p>7. บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6</p> <p>8. บ้านตระแบก หมู่ที่ 7</p> <p>9. วัดป่าโคกลาว</p> <p>10. โรงเรียนบ้านสองสะโกม</p>	<p>โครงการที่ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับ</p> <p>การพัฒนา</p> <p>สาธารณประโยชน์</p> <p>การศึกษา</p> <p>ประเพณี และ</p> <p>วัฒนธรรมของชุมชน โดยรอบพื้นที่ประเพณีบัตร</p> <p>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประเพณีบัตร</p>	<p>คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์</p>	<p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกโค่ง หมู่ที่ 3</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหินโคน หมู่ที่ 4</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านสองสะโกม หมู่ที่ 5</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านตระแบก หมู่ที่ 7</p> <p>ตัวแทน/..... วัดป่าโคกลาว ต.ไพล</p> <p>ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านสองสะโกม</p>	<p>เมื่อ</p> <p>คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติโครงการแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินจากบัญชีกองทุนมาให้คณะกรรมการที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุน ภายใน 3 วันทำการ</p>
<p><u>ตำบลประจักษ์</u></p> <p>11. บ้านจบก หมู่ที่ 1</p> <p>12. บ้านหนองขาว หมู่ที่ 2</p> <p>13. บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3</p> <p>14. บ้านพนม หมู่ที่ 7</p> <p>15. บ้านประจักษ์ หมู่ที่ 8</p> <p>16. โรงเรียนบ้านพนม</p>			<p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านจบก หมู่ที่ 1</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองขาว หมู่ที่ 2</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านพนม หมู่ที่ 7</p> <p>ผู้ใหญ่บ้าน บ้านประจักษ์ หมู่ที่ 8</p> <p>ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านพนม</p>	

รายงานการประชุม

เรื่อง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 / 2562

เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม บริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด

เอกสารแนบท้าย ระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

พื้นที่ดำเนิน โครงการ	กิจกรรมที่เสนอ	ผู้เสนอกิจกรรม	ผู้พิจารณาอนุมัติ	วิธีการเบิกจ่ายเงิน
<p><u>ตำบลนาบัว</u></p> <p>บ้านละหุ่ง(บ.อำปิล)หมู่ที่ 4</p> <p>บ้านหนองกระหม หมู่ที่ 15</p> <p><u>ตำบลไพล</u></p> <p>บ้านโคกโค่ง หมู่ที่ 3</p> <p>บ้านหินโคน หมู่ที่ 4</p> <p>บ้านสองสระ โคม หมู่ที่ 5</p> <p>บ้านโคกลาว หมู่ที่ 6</p> <p>บ้านตระแบก หมู่ที่ 7</p> <p><u>ตำบลประจักษ์</u></p> <p>บ้านจบก หมู่ที่ 1</p> <p>บ้านหนองยาว หมู่ที่ 2</p> <p>บ้านสระกอร์ หมู่ที่ 3</p> <p>บ้านพนม หมู่ที่ 7</p> <p>บ้านประจักษ์ หมู่ที่ 8</p>	<p>โครงการที่ เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมการเฝ้า ระวังสุขภาพ อนามัย หรือ ตรวจสอบสุขภาพของ ประชาชน รวมทั้งสนับสนุน กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุขชุมชน</p>	<p>คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์</p>	<p>นายประยุทธ์ เขียวหวาน</p> <p>และ</p> <p>รพ.สต.นาบัว</p> <p>รพ.สต. ไพล</p> <p>รพ.สต.ประจักษ์</p>	<p>เมื่อ คณะกรรมการ พิจารณาอนุมัติ โครงการแล้ว ผู้ ถือประทานบัตร จะดำเนินการเบิก จ่ายเงินจากบัญชี กองทุนมาให้ คณะกรรมการที่ มีหน้าที่ในการ บริหารจัดการ กองทุน ภายใน 3 วันทำการ</p>

เอกสารแนบ

6

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีจากสำนักงาน สาขาหรือสาขาอื่นใดของธนาคาร กรุณาแสดงตัวตนที่เหมาะสม. For withdrawal from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.

5. บัญชีเงินฝากสูญหาย กรุณาแจ้งความและขออายัดบัญชีเงินฝากจากธนาคารสาขาที่ท่านแจ้งความ. In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.

6. บัญชีเงินฝากที่ว่างเปล่าและคงเหลือเงินต่ำกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้จะถูกลบและ/หรือจะเสียค่าธรรมเนียมการคงค้างบัญชีเงินฝากตามที่ธนาคารกำหนด. An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-7-19 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน สาขาโรบินสัน สุรินทร์
办事处
OFFICE

ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO. 063-1-84

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. สุรินทร์รุ่ง จนคร (เพื่อกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ
พื้นที่เมืองแร่ ประทานบัตรเลขที่ 33641/16394)

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

สาขาผู้ให้บริการ 0333
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0674073

59410929

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行无为客户保管任何类型存款的支票. The Bank will not hold customer passbooks of any type.

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	01/12/19PC		500.00	500.00	K0674073
3	20/12/19INN		0.06	500.06	PCB09400
4	08/01/20PC		499,500.00	500,000.06	K0664850
5	20/04/20CS		459,569.00	40,431.06	K0664850
6	19/06/20INN		173.65	40,604.71	PCB09400
7	19/06/20TXN		1.74	40,602.97	PCB09400
8	18/12/20INN		10.12	40,613.09	PCB09400
9	18/12/20TXN		0.10	40,612.99	PCB09400
10	07/01/21CS		38,856.00	1,756.99	K0676091
11	07/01/21PC		500,000.00	501,756.99	K0676091
12	18/06/21INN		112.46	501,869.45	PCB09400+
13	18/06/21TXN		1.12	501,868.33	PCB09400X
14	16/12/21CS		501,000.00	868.33	K0674073
15	17/12/21INN		124.44	992.77	PCB09400
16	17/12/21TXN		1.24	991.53	PCB09400
17	08/01/22PCN		527,408.00	528,399.53	K0664850
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

K-eMail
Statement

บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลจาก

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

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

เอกสารแนบ

7


สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีจากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์หรือบัญชีเงินฝากประจำบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ หรือบัญชีเงินฝากประจำบัญชีเงินฝากออมทรัพย์, For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.

5. กรณีสูญหายสมุดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์หรือบัญชีเงินฝากประจำบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ หรือบัญชีเงินฝากประจำบัญชีเงินฝากออมทรัพย์, In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.

6. กรณีบัญชีเงินฝากออมทรัพย์หรือบัญชีเงินฝากประจำบัญชีเงินฝากออมทรัพย์หรือบัญชีเงินฝากประจำบัญชีเงินฝากออมทรัพย์, An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-7-19 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน 办事处 OFFICE	สาขาโรบินสัน สุรินทร์ RUBINSON SURIN	ธนาคารกสิกรไทย KASIKORN BANK	
เลขที่บัญชี 帐户号码 A/C NO.	063-1-84		
ชื่อ 帐户名称 NAME			
บจก. สุรินทร์รุ่งนคร (เพื่อกองทุนเข้าระวางสุขภาพ ประชาชนบัตรเลขที่ 33641/16394)			

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

สาขาให้บริการ 0333 K0674073 59410930
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
ธนาคารไม่มียกยอรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	01/12/19PC		500.00	500.00	K0674073
3	20/12/19INN		0.06	500.06	PCB09400
4	08/01/20PC		199,500.00	200,000.06	K0664850
5	20/04/20CS	111,760.00		88,240.06	K0664850
6	19/06/20INN		75.42	88,315.48	PCB09400
7	19/06/20TXN		0.75	88,314.73	PCB09400
8	18/12/20INN		22.02	88,336.75	PCB09400
9	18/12/20TXN		0.22	88,336.53	PCB09400
10	07/01/21CS	75,433.00		12,903.53	K0676091
11	07/01/21PC		200,000.00	212,903.53	K0676091
12	18/06/21INN		49.67	212,953.20	PCB09400+
13	18/06/21TXN		0.50	212,952.70	PCB09400*
14	16/12/21TRN		200.00	213,152.70	KMP21209+
15	16/12/21CS	213,000.00		152.70	K0674073
16	17/12/21INN		52.80	205.50	PCB09400
17	17/12/21TXN		0.53	204.97	PCB09400
18	08/01/22PC		263,704.00	263,908.97	K0664850
19					
20					
21					
22					
23					
24					

**K-eMail
Statement**
บริการรายการเดินบัญชีอิเล็กทรอนิกส์

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

เอกสารแนบ

8

ผลตรวจสอบคุณภาพพนักงานประจำปี 2565

เอกสารแนบ 9

อนุโมทนาบัตร

ที่ สร. ๐๓๓๒.๑/๐๖/ ๑๕



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล

อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๑๔๐

๒๐ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณในโอกาสมอบน้ำดื่มให้ผู้มารับบริการรับวัคซีน ใน รพ.สต.ไพล

เรียน ผู้จัดการบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย one page สรุปกิจกรรม ธารงศ์ให้วัคซีนป้องกันโควิด -19 จำนวน ๑ ชุด

ด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ ได้ดำเนินกิจกรรมบริการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด -19 ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบตำบลไพล อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๕ จำนวนผู้รับบริการประมาณ ๕๐๐ คน ซึ่งจัดกิจกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล ขอขอบคุณในโอกาสที่ บริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด (ประธานบัตรเลขที่ ๓๓๖๔๑/๑๖๓๙๔) ได้บริจาคน้ำดื่ม สำหรับผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เป็นจำนวน ๖๐๐ ขวด ในการดำเนินกิจกรรมครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความเมตตาจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไพล





เอกสารแนบ 10

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

แบบ รง.504

ชื่อหน่วยงาน รพ.สต. ไพล บ้านไพล หมู่ที่ 01

ข้อมูลช่วงวันที่ 1 กันยายน 2564 ถึง 14 มีนาคม 2565

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	53
2	C00-C97/D00-D49	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	424
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	22
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	2
7	H00-H59	โรคตาส่วนประกอบของตา	65
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	9
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	830
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	337
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	109
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	128
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	166
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	67
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและ โครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	57
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90)	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	9
		รวม	2279

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานพยาบาล ศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง 1 โรงพยาบาลสุรินทร์
 ประจำงวดที่ 1 ก.ย. 2021 - 14 มี.ค. 2022



กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00-A99,B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต..Certain infectious and parasitic diseases	138
02	C00-C97,D00-D84	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	1
03	D50 - D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Diseases of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	0
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม.. Endocrine , nutritional and metabolic diseases	174
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม..Mental and behavioural disorders	21
06	G00 - G99	โรคระบบประสาท..Diseases of the nervous system	1
07	H00 - H59	โรคตาส่วนประกอบของตา ..Diseases of the eye and adnexa	12
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู..Diseases of the ear and mastoid process	4
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด ..Diseases of the circulatory system	342
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ .. Diseases of the respiratory system	477
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก Diseases of the digestive system	264
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง..Diseases of the skin and subcutaneous tissue	102
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวม โครงร่าง และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน..Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	228
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ..Diseases of the genitourinary system	37
15	O00 - O99ยกเว้น O00 - O99	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..Complication of pregnancy , childbirth and the puerperium	0
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์22สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)..Certain conditions originating in the perinatal period	0
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดปกติแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ... Congenital malformations,deformationss and chromosomal abnormalities	0

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานพยาบาล(สถานีนอนมัย) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประทัดบุ ต. ประทัดบุ อ. ปราสาท จ. สุรินทร์
 ประจำงวดที่ 1 ก.ย. 2021 - 14 มี.ค. 2022

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	120
19	X40 - X49 X60 - X69 X85 - X90 Y10 - Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา.....	0
20	V01 - V99,Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา Transport accidents and their sequelae	0
21	W00 - WW99 X00 - X19 X20 - X29 X30 - X39 X50 - X59 X70 - X84 X91 - X99 y00 -y09 y20 - y36 y40 - y84 y86 - y89	สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries ,intentional self-harm ,assault,animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	32
รวมทั้งหมด			7328

เอกสารแนบ 11

โครงการอนุรักษ์การไต้ยีน

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

เพื่อป้องกันและควบคุมอันตรายจากการสัมผัสเสียงดังในการทำงาน

หลักการและเหตุผล

ในการทำงานแต่ละวันของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆกัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้น โดยตรงต่อหูคือจะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปช่วงขณะ หรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร หากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเทียบกับหูของคนปกตินอกจากนี้ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจคือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และอาจทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพด้วย

จากการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาจากปัญหาทั้งหมด คือ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อนและเออร์گونอมิกส์ในการทำงาน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดในด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานคือ ปัญหาเรื่องเสียงดังจากการทำงาน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำ “โครงการอนุรักษ์การได้ยิน” ขึ้นเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ประกอบอาชีพจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่นๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้างแล้ว การสูญเสียการได้ยินถือเป็นความพิการถาวรอย่างหนึ่ง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จะช่วยให้สามารถป้องกันปัญหาและภาวะถดถอยของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงได้เลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ พนักงานที่ทำงานในโรงโม่หินทุกคน ที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) จากการเดินสำรวจเบื้องต้น แล้วพบว่าเสียงในแผนกปากโม่ โคน ตะแกรง จะมีเสียงเครื่องจักรดังอยู่ตลอดเวลา ในขณะที่พนักงานทำงาน ซึ่งในเวลาทำการไม่บดหินจะเกิดเสียงดังมากและเสียงดังกล่าวมียลักษณะเป็นเสียงดังไม่สม่ำเสมอที่เกิดจากการเดินเครื่องจักร และขณะ ไม่บดหินเสียงดังกล่าวจึงสามารถทำให้หูของพนักงานเกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้ การตรวจเสียงในแผนกปากโม่ โคน ตะแกรง จึงมีความจำเป็นเพราะเป็นการศึกษาการรับสัมผัสเสียงของพนักงานที่ทำงานในจุดนั้นๆ การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินจึงได้เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุม เสียงดัง อาทิ เช่น การกำหนดพื้นที่เสียงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินและการคิดป้ายเตือนให้สวมที่อุดหูหรือที่ครอบหู เป็นการบังคับให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ตลอดจนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (PPE) แก่พนักงาน การประชาสัมพันธ์เรื่องเสียงและการณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (PPE) จากคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับเป็นประจำ เป็นต้น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าพนักงานดังกล่าว มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงานในโรงโม่ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิด
4. เพื่อศึกษาระยะเวลาการทำงานและการรับสัมผัสเสียงของพนักงาน เพื่อเทียบกับกฎหมายที่กำหนดไว้
5. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
6. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน เป็นพื้นที่เฝ้าระวัง ควบคุมดูแล ด้านสุขภาพ อนามัยของพนักงาน
7. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน
8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่รับเสียงดัง
9. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้พนักงานมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานที่ต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน คือ หน่วยงานต่างๆ คือ โรงโม่ ปากใหญ่ และปากซอย รวมประมาณ 15 คน ที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

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

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาแผนผัง (Lay out) โรงโม่หิน และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้น และศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานในหน่วยงาน แล้วเทียบกับกฎหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

3. กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียง 85 dB(A) ขึ้นไป
4. ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่พนักงาน ทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
5. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้ถูกต้อง
7. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน
8. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน :
9. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ที่สัมผัสเสียงดัง
10. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนิน โครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป

ระยะเวลาการดำเนินการ

ระหว่างเดือน มกราคม 2565 ถึง เดือน มิถุนายน 2565

งบประมาณ มีรายละเอียด ดังนี้

1.ค่าวิทยากร	1,500 บาท
2. ค่าอาหารกลางวันผู้อบรม	900 บาท
3.ค่าอาหารว่าง	300 บาท
4.ค่าอุปกรณ์ สื่อให้ความรู้ในการอบรม	800 บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	3,500 บาท (สามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

* (บางรายการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

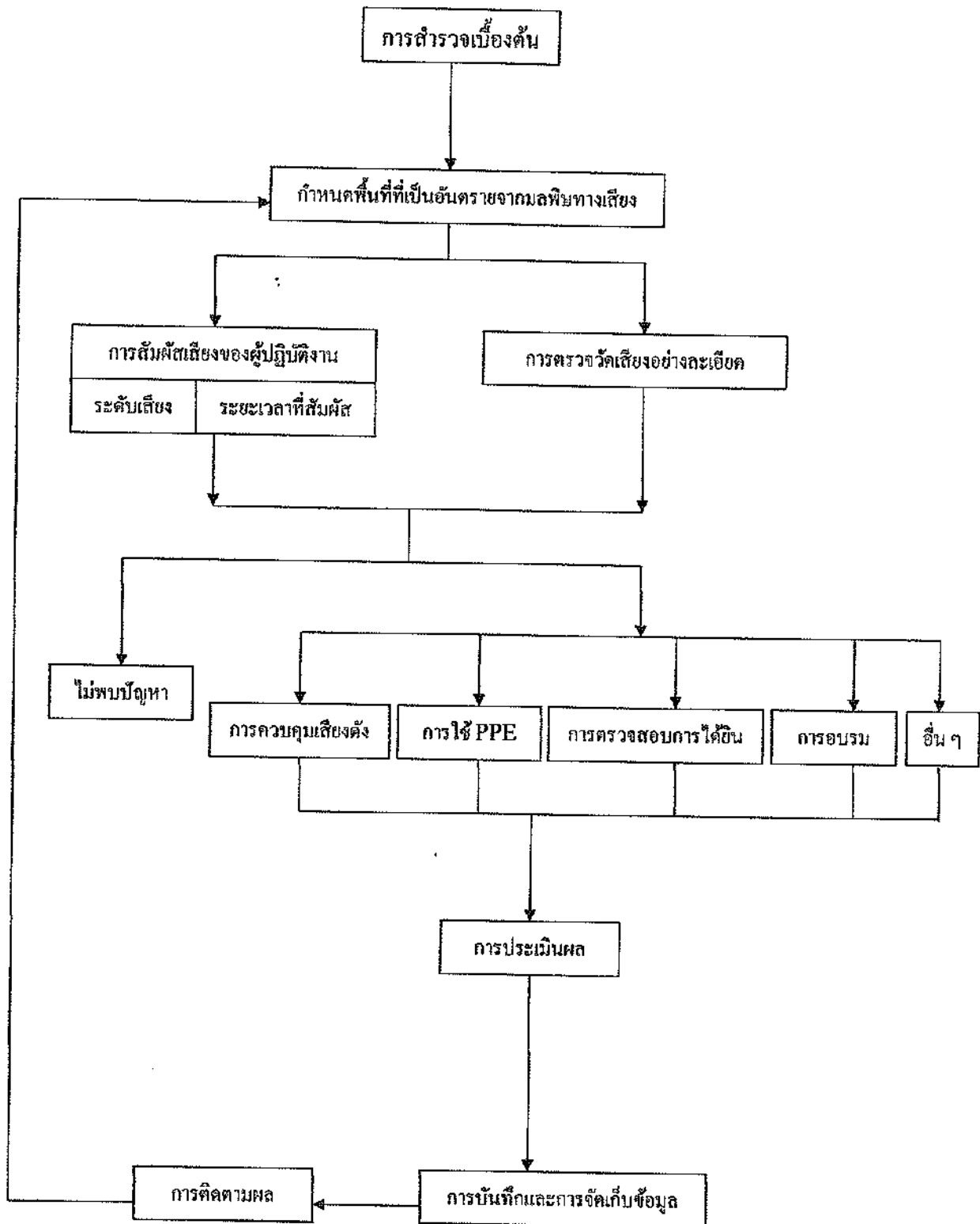
1. ทราบสภาพแวดล้อมในการทำงานและบริเวณที่พนักงานเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. ทราบสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานที่ได้รับการสัมผัสเสียงจากการทำงาน
3. ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเสียงและวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
5. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

6. พนักงานมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสี่ยงดัง
7. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่อาจจะเกิดกับตัวพนักงาน



กรรมการผู้จัดการ

Flowchart แสดงขั้นตอนการทำงานของโครงการอนุรักษ์การไต่ยืน



เอกสารแนบ 12

แบบสำรวจความคิดเห็น

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33641/16394
ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33641/16394 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 12 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านละหู่ และหมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม ตำบลนาบัว อำเภอมืองสุรินทร์ หมู่ที่ 3 บ้านโคกโดง หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว และหมู่ที่ 7 บ้านตระแบก ตำบลโพล หมู่ที่ 1 บ้านจบก หมู่ที่ 2 บ้านหนองยาว หมู่ที่ 3 บ้านสะกอ หมู่ที่ 7 บ้านพนม และหมู่ที่ 8 บ้านประตูป ตำบลประตูป อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยคิดจากสูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition,1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33641/16394 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ประชาชนที่ทำการสำรวจ	
			จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด ¹⁾ (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
เมือง	นาบัว	หมู่ที่ 4 บ้านละหุ่ง	141	23
		หมู่ที่ 15 บ้านหนองกระหม	317	52
	รวม		458	75
ปราสาท	ไพล	หมู่ที่ 3 บ้านโคกโดง	108	18
		หมู่ที่ 4 บ้านหินโคน	158	26
		หมู่ที่ 5 บ้านสองสะโอม	179	29
		หมู่ที่ 6 บ้านโคกลาว	148	24
		หมู่ที่ 7 บ้านตระแบก	136	22
	รวม		729	119
	ประตูปุ	หมู่ที่ 1 บ้านจบก	209	34
		หมู่ที่ 2 บ้านหนองยาว	154	25
		หมู่ที่ 3 บ้านสะกอรี	166	27
		หมู่ที่ 7 บ้านพนม	169	27
		หมู่ที่ 8 บ้านประตูปุ	166	27
	รวม		864	140
รวม			2,051	334

ที่มา : ¹⁾ ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>), 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 12 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 334 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.29 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.71 และส่วนใหญ่มียู่มากกว่า 60 ปี ร้อยละ 28.14 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 22.46 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 33.23 รองลงมาคือระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.75 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	ตำบลนาบัว		ตำบลไพล		ตำบลประตูปะทุ			
	N = 75	ร้อยละ	N = 119	ร้อยละ	N = 140	ร้อยละ	N = 334	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ								
1.1 เพศ								
- ชาย	31	41.33	51	42.86	64	45.71	146	43.71
- หญิง	44	58.67	68	57.14	76	54.29	188	56.29
2. อายุ								
- น้อยกว่า 20 ปี	2	2.67	6	5.04	9	6.43	17	5.09
- 21-30 ปี	12	16.00	9	7.56	13	9.29	34	10.18
- 31-40 ปี	15	20.00	19	15.97	19	13.57	53	15.87
- 41-50 ปี	11	14.67	23	19.33	27	19.29	61	18.26
- 51-60 ปี	17	22.67	27	22.69	31	22.14	75	22.46
- มากกว่า 60 ปี	18	24.00	35	29.41	41	29.29	94	28.14
3. การศึกษา								
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	14	18.67	17	14.29	28	20.00	59	17.66
- ประถมศึกษา	18	24.00	34	28.57	34	24.29	86	25.75
- มัธยมศึกษา	28	37.33	39	32.77	44	31.43	111	33.23
- อาชีวศึกษา	6	8.00	13	10.92	16	11.43	35	10.48
- ปริญญาตรีขึ้นไป	9	12.00	16	13.45	18	12.86	43	12.87

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 53.89 และสมาชิกในครอบครัวที่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 46.11 พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว ร้อยละ 31.82 รองลงมาคือ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 22.73 และระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 22.08 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 35.06 รองลงมาคือ ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 27.92 จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 82.93 รองลงมา คือ น้ำบาดาล ร้อยละ 7.49 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 92.22 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 4.79 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้น้ำประปาในการอุปโภค ร้อยละ 43.41 รองลงมาคือ น้ำบาดาล ร้อยละ 41.02 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 89.22 ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 5.39 สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	ตำบลนาบัว		ตำบลไหล		ตำบลประตูปะ			
	N = 75	ร้อยละ	N = 119	ร้อยละ	N = 140	ร้อยละ	N = 334	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว								
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่								
- ไม่มี	34	45.33	67	56.30	79	56.43	180	53.89
- มี	41	54.67	52	43.70	61	43.57	154	46.11
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด								
- ระบบทางเดินหายใจ	9	21.95	13	25.00	12	19.67	34	22.08
- ระบบทางเดินอาหาร	1	2.44	6	11.54	3	4.92	10	6.49
- ระบบกล้ามเนื้อ	6	14.63	11	21.15	4	6.56	21	13.64
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	11	26.83	9	17.31	15	24.59	35	22.73
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	1	2.44	1	1.92	3	4.92	5	3.25
- อื่นๆ...(เบาหวาน ความดัน).....	13	31.71	12	23.08	24	39.34	49	31.82
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย								
- ปล่อยให้หายเอง	5	12.20	3	5.77	8	13.11	16	10.39
- ซื้อยากิน	4	9.76	4	7.69	9	14.75	17	11.04
- ไปสถานีนามัย	12	29.27	15	28.85	16	26.23	43	27.92
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	4	9.76	9	17.31	11	18.03	24	15.58
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	16	39.02	21	40.38	17	27.87	54	35.06
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน								
- น้ำฝน	2	2.67	3	2.52	3	2.14	8	2.40
- น้ำบาดาล	6	8.00	9	7.56	10	7.14	25	7.49
- น้ำประปา	5	6.67	8	6.72	11	7.86	24	7.19
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	62	82.67	99	83.19	116	82.86	277	82.93

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	ตำบลนาบัว		ตำบลไหล		ตำบลประตูปุ			
	N = 75	ร้อยละ	N = 119	ร้อยละ	N = 140	ร้อยละ	N = 334	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว (ต่อ)								
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน								
- ไม่มี	69	92.00	111	93.28	128	91.43	308	92.22
- น้ำไม่เพียงพอ	3	4.00	5	4.20	8	5.71	16	4.79
- น้ำเค็ม	0	0.00	1	0.00	2	0.00	3	0.90
- น้ำขุ่น	1	1.33	1	0.84	1	0.71	3	0.90
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	2.67	1	0.84	1	0.71	4	1.20
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน								
- น้ำฝน	8	10.67	6	5.04	11	7.86	25	7.49
- น้ำบาดาล	26	34.67	49	41.18	62	44.29	137	41.02
- น้ำประปา	29	38.67	52	43.70	64	45.71	145	43.41
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	8	10.67	7	5.88	3	2.14	18	5.39
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	4	5.33	5	4.20	0	0.00	9	2.69
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน								
- ไม่มี	65	86.67	98	82.35	135	96.43	298	89.22
- น้ำไม่เพียงพอ	5	6.67	9	7.56	4	2.86	18	5.39
- น้ำเค็ม	1	1.33	1	0.84	0	0.00	2	0.60
- น้ำขุ่น	2	2.67	2	1.68	1	0.71	5	1.50
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	2.67	9	7.56	0	0.00	11	3.29

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 98.50 โดยส่วนใหญ่คิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีคือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 45.21 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 22.46 สำหรับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 40.12 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 29.04 และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 22.46 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	ตำบลนาบัว		ตำบลไพล		ตำบลประทุบทู			
	N = 75	ร้อยละ	N = 119	ร้อยละ	N = 140	ร้อยละ	N = 334	ร้อยละ
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจการของโครงการ								
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่								
- ทราบ	73	97.33	117	98.32	139	99.29	329	98.50
- ไม่ทราบ	2	2.67	2	1.68	1	0.71	5	1.50
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร								
- เศรษฐกิจดีขึ้น	17	22.67	26	21.85	32	22.86	75	22.46
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	38	50.67	51	42.86	62	44.29	151	45.21
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	16	21.33	27	22.69	30	21.43	73	21.86
- ไม่แสดงความคิดเห็น	4	5.33	15	12.61	16	11.43	35	10.48
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร								
- ฝุ่นละออง	33	44.00	48	40.34	53	37.86	134	40.12
- เสียงดังรบกวน	24	32.00	33	27.73	40	28.57	97	29.04
- แร่สั่นสะเทือน	16	21.33	28	23.53	31	22.14	75	22.46
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	1	0.84	6	4.29	7	2.10
- การจราจรติดขัด	2	2.67	9	7.56	10	7.14	21	6.29

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 61.68 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 38.32 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบมาจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 50.94 รองลงมาคือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 33.95 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 55.97

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบมาจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 44.74 รองลงมาคือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 34.87 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.71

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบมาจากกิจกรรมของเหมือง คิดเป็นร้อยละ 47.80 รองลงมาคือ การจราจร ร้อยละ 28.93 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 55.97

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 89.82 สำหรับประชาชนที่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 10.18 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	ตำบลนาบัว		ตำบลไพล		ตำบลประตัญ			
	N = 75	ร้อยละ	N = 119	ร้อยละ	N = 140	ร้อยละ	N = 334	ร้อยละ
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน								
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่								
- ไม่มี	20	26.67	46	38.66	62	44.29	128	38.32
- มี	55	73.33	73	61.34	78	55.71	206	61.68
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง								
4.2.1 ผู้ลงชื่อ								
ไม่มี	42	56.00	62	52.10	71	50.71	175	52.40
มี...สาเหตุ	33	44.00	57	47.90	69	49.29	159	47.60
- การจราจร	17	51.52	28	49.12	36	52.17	81	50.94
- กิจกรรมของเหมือง	12	36.36	20	35.09	22	31.88	54	33.96
- กิจกรรมของชุมชน	4	12.12	9	15.79	11	15.94	24	15.09
ระดับผลกระทบ								
- น้อย	16	48.48	31	54.39	42	60.87	89	55.97
- ปานกลาง	14	42.42	22	38.60	23	33.33	59	37.11
- มาก	3	9.09	4	7.02	4	5.80	11	6.92
4.2.2 เสียงดังรบกวน								
ไม่มี	55	73.33	45	37.82	82	58.57	182	54.49
มี...สาเหตุ	20	26.67	74	62.18	58	41.43	152	45.51
- การจราจร	11	55.00	33	44.59	24	41.38	68	44.74
- กิจกรรมของเหมือง	6	30.00	25	33.78	22	37.93	53	34.87
- กิจกรรมของชุมชน	3	15.00	16	21.62	12	20.69	31	20.39
ระดับผลกระทบ								
- น้อย	7	35.00	28	37.84	20	34.48	55	36.18
- ปานกลาง	10	50.00	34	45.95	27	46.55	71	46.71
- มาก	3	15.00	12	16.22	11	18.97	26	17.11
4.2.3 แร่สั่นสะเทือน								
ไม่มี	35	46.67	60	50.42	80	57.14	175	52.40
มี...สาเหตุ	40	53.33	59	49.58	60	42.86	159	47.60
- การจราจร	13	32.50	14	23.73	19	31.67	46	28.93
- กิจกรรมของเหมือง	15	37.50	34	57.63	27	45.00	76	47.80
- กิจกรรมของชุมชน	12	30.00	11	18.64	14	23.33	37	23.27
ระดับผลกระทบ								
- น้อย	25	62.50	34	57.63	30	50.00	89	55.97
- ปานกลาง	10	25.00	19	32.20	20	33.33	49	30.82
- มาก	5	12.50	6	10.17	10	16.67	21	13.21
4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่								
- เห็นด้วย	64	85.33	104	87.39	132	94.29	300	89.82
- ไม่เห็นด้วย	11	14.67	15	12.61	8	5.71	34	10.18

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- อยากให้มีการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ
- ให้ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกขณะขนส่ง และลดความเร็วในการขับขี่
- ให้ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะ หากพบว่าการชำรุดเสียหาย
- ในกรณีที่ชาวบ้านได้รับผลกระทบจากการระเบิดหน้าเหมือง อยากให้มีการเยียวยาค่าเสียหาย



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง



บริษัท ไม่น เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33641/16394
ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

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

2. อนามัยครอบครัว

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

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

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

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

- 4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

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

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เอกสารแนบ

14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: February 11, 2022 Roots-meter S/N: 438320 Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch Pa: 742.7 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4120	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0030	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8970	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8540	8.9	5.50
5	9	10	1	0.7070	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9863	0.6985	1.4075	0.9957	0.7052	0.8898
0.9820	0.9791	1.9905	0.9914	0.9884	1.2583
0.9799	1.0924	2.2255	0.9892	1.1028	1.4069
0.9787	1.1460	2.3341	0.9880	1.1569	1.4755
0.9735	1.3769	2.8150	0.9828	1.3901	1.7796
QSTD	m=	2.07390	QA	m=	1.29864
	b=	-0.04082		b=	-0.02581
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

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

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: roots-meter manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

RECALIBRATION

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



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22040301-1

Page : 1 of 3

Customer :



Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6236

Serial Number : 222183

ID. Number : SLM-29

Environmental Conditions

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

Received Date : 26 Apr 2022

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

Calibration Date : 28 Apr 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 28 Apr 2023

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 29 Apr 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by :



Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22040301-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	22 Dec 2022

Traceability

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

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22040301-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.8	113.9	-0.2	-0.1	0.15

Select C

Unit : dB

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

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	113.9	113.8	-0.1	-0.2	0.15

Note:

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

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

Certificate of Calibration

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No: 040321-1

Customer:



Date of calibration: 2022-03-10
Date of issue: 2022-03-10
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: Cal 010-0321-0342

Order No.: 030321-1

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.325 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.89 ± 0.01 kPa	23.5 ± 1.1 °C	55.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110	108.40	-1.60	± 0.1	± 0.75

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 94Hz	999.95	-0.05	± 0.1	± 2.0%

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
Reference microphone 40AU S/N 309231			
94.00	0.60	± 0.3	± 4.0%

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

Calibrated By:..

Date of calibration : 2022-03-10
Date of issue : 2022-03-10

This certificate of calibration is issued by a laboratory accredited by Norwegian Accreditation (NA). NA is one of the signatories to the EA Multilateral Agreement for mutual recognition of calibration certificates (European Co-operation for Accreditation). The accreditation states that the laboratory meets the NA requirements concerning competence and calibration system for all the calibrations contained in the accreditation. It also states that the laboratory has a satisfactory quality assurance system and traceability to accredited or national calibration laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full.



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 1 of 4

Customer :



Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2022

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

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

Method of Calibration

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

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

Calibrated by



Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

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

Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. :

SPR22010174-3

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

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

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

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



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-3

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s²

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

Note:

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

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 31-Oct-2022

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

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

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

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

Parts Lists

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

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

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

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

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

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

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

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

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

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

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

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

Review

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

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

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative	[Redacted]	Date: 31-Oct-2022 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative	[Redacted]	Date: 31-Oct-2022 (DD-MMM-YYYY)

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 58-146CRX1

Certification Date: APR -- 2022

Expiration Date: OCT 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

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

* - indicates NIST SRM

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

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

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer: _____

PerkinElmer, Inc.

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

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

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

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 58-169CRY1

Certification Date: MAY - - 2022

Expiration Date: NOV 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

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

* - indicates NIST SRM

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

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

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer:



PerkinElmer, Inc.

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

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



Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:


Instrument Serial No.:

079S18071903

Date: 3-May-2022

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1 of 2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-01675332
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	3-May-2022	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	3-Nov-2022
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	2
N077520	Air Filter-RF Generator	1
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
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	57-024CRX1	30-Mar-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	54-134CRY1	30-Aug-2022

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☒No

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

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

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

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

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD \leq 1 %	0.64	Passed
Mg 280.856	%RSD \leq 1 %	0.73	Passed
Mg 285.207	%RSD \leq 1 %	0.54	Passed
Ba 455.403	%RSD \leq 1 %	0.51	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	7230.7	716330.9	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	14178.5	1804266.7	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	7230700	709100.2	10.19	<30 PPB	Passed
Axial	14178500	1790088.2	7.92	<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: 3-May-2022 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:		Date: 3-May-2022 (DD-MMM-YYYY)

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 57-024CRX1

Certification Date: SEP -- 2021
Expiration Date: MAR 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.3 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

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

Reference Multi: Lot# 2-84MJ, 3-168MJ, 4-39MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer: _____

PerkinElmer, Inc.

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

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

PerkinElmer Pure

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 54-134CRY1

Certification Date: FEB -- 2021

Expiration Date: AUG 30 2022

*** Instrumental Analysis using OPTIMA 7300 DV ICP Spectrometer:**

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	100 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	101 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM


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

Reference Multi: Lot# 52-179CR, 1-177YJ

Refer to side 2 for details of certification.

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



Certifying Officer: 

PerkinElmer, Inc.

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

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

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



Certificate of Calibration

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

Customer:



Environment Condition:	Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
	Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

Calibration Place:



Calibration By:

Calibration Date: 02 August 2022

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739

Person in charge

Authorized signatory

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

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

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

บริษัท ดีเคเอส เอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited

2533 สุขุมวิท 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260

2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260

Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

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

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

Photometric Accuracy (Absorbance)

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

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DIGITAL THERMOHYGRO METER**
MANUFACTURER : **PRO'S KIT**
MODEL / TYPE : **NT-311**
SERIAL NO. : **100801173[MEC-LAB08]**
CLID. NO. : **231600882**
JOB CONTROL NO. : **220727075646**

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 27 July 2022

DATE OF ISSUED : 01 August 2022

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

Calibrated By :



Approved By :

01 August 2022

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

Certificate No. Q22075646

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER	:	PRO'S KIT
MODEL / TYPE	:	NT-311
SERIAL NO.	:	100801173[MEC-LAB08]
DATE OF CALIBRATION	:	29 July 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

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

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

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

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.
Certificate No. 19944, Due Date 26 January 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22075646

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
25.0	25.02	25.2	-0.18	0.27

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	50.0	46	+4.0	0.8

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22075646

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

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

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

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

Calibrated By :



Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2022

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

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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



23 SEP 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

Certificate No. **Q22077943A1**

F3-012-04/01-12

page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

TRACEABILITY :

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

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

23 SEP 2022

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

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

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

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

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

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

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

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe Ø 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



23 SEP 2022



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : AB204-S
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO. : 362101622
JOB CONTROL NO. : 220718072053

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :



Approved By :

06 August 2022

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

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@ckcalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q22072053**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	20.0001	+0.0001	-	-
50.0000	50.0000	49.9995	-0.0005	-	-
100.0000	100.0000	99.9990	-0.0010	-	-
200.0000	199.9997	199.9976	-0.0021	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.24	2,00

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CALIBRATION DATA

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

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

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

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :



Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

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

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

[REDACTED] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๕)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๖)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๗)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๘)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๙)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๑๐)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๑๑) นายนิพล...



๑๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ใบรับรองเลขที่

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑ ๗ ก.ย. ๒๕๖๓

(นายวีระกิตต์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

หมายเลขการรับรองที่

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

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

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

หมายเลขการรับรองที่

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

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

Ce

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

หมายเลขการรับรองที่

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม